P9A-I 系列

Motherboard

C9073
第一版
2014 年 5 月

版权说明

©ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 华硕电脑股份有限公司保留所有权利。

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息都受到著作权法的保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称“华硕”）许可，不得有任何仿造、复制、摘抄、转译、发行等行为或为其它利用。

免责声明

本用户手册是以“现状”及“以目前明示的条件下”的状态提供给您。在法律允许的范围内，华硕就本用户手册，不提供任何明示或默示的担保及保证，包括但不限于商业畅销性、特定目的适用性、未侵害任何他人权利及任何使用本用户手册或无法使用本用户手册的保证，且华硕对因使用本用户手册而获取的结果或通过本用户手册所获得任何信息的准确性或可靠性不提供担保及保证。

用户应自行承担使用本用户手册的所有风险。用户明确了解并同意华硕、华硕的被授权人及董事、管理层、员工、代理商、关联企业皆无须为您因本用户手册、或因使用本用户手册、或因不可归责于华硕的原因而无法使用本用户手册或其任何部分而可能产生的衍生、附带、直接、间接、特别、惩罚或任何其它损失（包括但不限于利益损失、业务中断、资料遗失或其它金钱损失）负责，不论华硕是否被告知发生上述损失之可能性。

由于部分国家或地区可能不允许责任的全部免除或对上述损失的责任限制，所以上述限制或排除条款可能对您不适用。

用户知悉华硕有权随时修改本用户手册。本产品规格或驱动程序一经改变，本用户手册将会随之更新。本用户手册更新的详细说明请您访问华硕的客户服务网 http://www.asus.com.cn/support/，或是直接与华硕电脑客户关怀中心 400-620-6655 联系。

对于本用户手册中提及的第三方产品名称或内容，其所有权及知识产权都为各产品或内容所有人所有且受现行知识产权相关法律及国际条约的保护。

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕的保修及服务：

（1）本产品曾经过非华硕授权的维修、规格更改、零件替换或其它未经过华硕授权的行为。

（2）本产品序号模糊不清或丢失。

目录内容

安全性须知 vii
电气方面的安全性 vii
操作方面的安全性 vii
REACH vii
关于这本用户手册 viii
用户手册的编排方式 viii
提示符号 ix
跳线帽及图标说明 ix
哪里可以找到更多的产品信息 ix
P9A-I 系列规格概要 xi

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列！ 1-3
1.2 产品包装 1-3
1.3 序列号标签 1-3
1.4 特殊功能 1-4
1.4.1 产品特性 1-4
1.4.2 华硕独家研发功能 1-4

第二章：硬件设备信息

2.1 主板安装前 2-3
2.2 主板概观 2-4
2.2.1 主板的摆放方向 2-4
2.2.2 螺丝孔位 2-4
2.2.3 主板构造图 2-5
2.2.4 主板元件说明 2-6
2.3 中央处理器（CPU） 2-8
2.4 系统内存 2-8
2.4.1 概观 2-8
2.4.2 内存设置 2-8
2.4.3 安装内存条 2-9
2.5 扩展插槽 2-10
2.5.1 安装扩展卡 2-10
2.5.2 设置扩展卡 2-10
2.5.3 指定中断要求 2-11
2.5.4 PCI Express x8 插槽（x4 Gen2 link） 2-12

目录内容

2.6 内置指示灯 2-12
2.7 跳线选择区 2-13
2.8 元件与外围设备的连接 2-16
2.8.1 后侧面板接口 2-16
2.8.2 内部连接接口 2-17

第三章：开启电源

3.1 第一次启动电脑 3-3
3.2 关闭电源 3-4
3.2.1 使用操作系统关闭功能 3-4
3.2.2 使用双重功能电源按钮 3-4

第四章：BIOS 程序设置

4.1 管理、更新您的 BIOS 程序 4-3
4.1.1 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序 4-3
4.1.2 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序 4-4
4.1.3 使用 BUPDATER 升级 BIOS 程序 4-5
4.2 BIOS 程序设置 4-7
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍 4-8
4.2.2 功能表列说明 4-8
4.2.3 菜单项目 4-9
4.2.4 子菜单 4-9
4.2.5 操作功能键 4-9
4.2.6 在线操作说明 4-9
4.2.7 设置值 4-9
4.2.8 设置窗口 4-9
4.2.9 滚动条 4-9
4.3 主菜单（Main） 4-10
4.3.1 System Language [English] 4-10
4.3.2 System Date 4-10
4.3.3 System Time 4-10
4.4 高级菜单（Advanced） 4-11
4.4.1 Enable CRID [Disabled] 4-11
4.4.2 ACPI 设置（ACPI Settings） 4-12
4.4.3 NCT6779D Super IO Configuration 4-13

目录内容

4.4.4 Serial Port Console Redirection 4-14
4.4.5 Onboard LAN I354 Configuration 4-16
4.4.6 APM 设置（APM setting） 4-17
4.4.7 PCI 子系统设置（PCI Subsystem Settings） 4-18
4.4.8 网络栈（Network Stack） 4-22
4.4.9 兼容性支持模块设置（CSM Configuration） 4-22
4.4.10 可信任运算（Trusted Computing） 4-24
4.4.11 USB 设备设置（USB Configuration） 4-24
4.4.12 iSCSI Configuration 4-26
4.4.13 Intel(R) Ethernet Connection I354 4-26
4.4.14 Driver Health 4-27
4.5 IntelRCSetup 4-28
4.5.1 处理器设置（CPU Configuration） 4-29
4.5.2 Thermal Configuration 4-32
4.5.3 USB Configuration 4-36
4.5.4 CK420 Configuration 4-36
4.5.5 Network Configuration 4-37
4.5.6 North Bridge Chipset Configuration 4-37
4.5.7 Wake On Lan Configuration 4-44
4.5.8 South Bridge Chipset Configuration 4-44
4.5.9 System Event Log 4-48
4.6 服务器管理菜单（Server Mgmt） 4-50
4.6.1 System Event Log 4-51
4.6.2 View FRU information 4-52
4.6.3 BMC network configuration 4-52
4.6.4 View System Event Log 4-53
4.6.5 IPv6 BMC Network Configuration 4-53
4.7 事件记录菜单（Event Logs） 4-55
4.7.1 Change Smbios Event Log Settings） 4-55
4.7.2 View Smbios Event Log 4-56
4.8 安全性菜单（Security） 4-57
4.9 启动菜单（Boot） 4-60
4.10 监控菜单（Monitor） 4-61
4.11 工具菜单（Tool） 4-62
4.12 退出 BIOS 程序（Exit） 4-62

目录内容

第五章：安装驱动程序

5.1 安装管理应用与工具程序 5-3
5.2 运行驱动程序与应用程序光盘 5-3
5.2.1 驱动程序菜单选项卡 5-4
5.2.2 工具软件菜单选项卡 5-4
5.2.3 MakeDisk（制作磁盘）菜单选项卡 5-5
5.2.4 手册菜单 5-5
5.2.5 联络信息菜单 5-6
5.2.6 安装 Intel 芯片组软件 5-6
5.3 安装网卡驱动程序 5-11
5.4 安装显卡驱动程序 5-16
5.5 安装 Intel® 1354 千兆网卡驱动程序 5-19

附录：相关信息

A.1 架构图 A-3

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要去除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑电源的电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩展卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的数据线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回型针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

这个画叉的带轮子的箱子表示这个产品（电子设备）不能直接放入垃圾筒。请根据不同地方的规定处理。

REACH

注意：谨遵守 REACH（Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals）管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 http://csr.asus.com/english/REACH.htm

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 P9A-I 系列主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

  本章节描述本主板的功能和新技术。

- 第二章：硬件设备信息

  本章节描述所有您在安装系统元件时必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存安装、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

- 第三章：开启电源

  本章节说明开启电脑电源的顺序以及电脑开机后所发出各种不同类型哔哔声的代表意义。

- 第四章：BIOS 程序设置

  本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第五章： RAID 磁盘阵列设置

  本章节提供本主板的 RAID 设置信息。

- 第六章：安装驱动程序

  本章节介绍本主板驱动程序的安装。

- 附录：相关信息

  本附录中包含您在设置本主板时有可能会用到的信息。

提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。

警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。

小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。

重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。

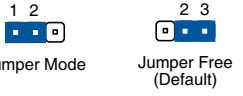
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

主板上有一些小小的塑料套，里面有金属导线，可以套住选择区的任两只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图示说明。以下图为例，欲设置为「Jumper™ Mode」，需在选择区的第一及第二只针脚部分盖上跳线帽，本手册图标即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部分则代表空接针。以文字表示为：[1-2]。

因此，欲设置为「JumperFree™ Mode」，以右图表示即为在「第二及第三只针脚部分盖上跳线帽」，以文字表示即为：[2-3]。



Jumper Mode　　Jumper Free (Default)

哪里可以找到更多的产品信息

您可以通过下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能会夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	o	o	o	o	o
外部信号连接头及线材	×	o	o	o	o	o

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：

1. 此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。
2. 此部件名称涵盖所有服务器相关产品，依产品不同实际涵盖项目会有所减少。

P9A-I 系列规格概要

型号		P9A-I/C2750/SAS/4L	P9A-I/C2550/SAS/4L	P9A-I/C2550/4L
处理器/系统总线		Intel® Atom® C 系列 FCBGA 处理器（Avoton）		
		C2750	C2550	
尺寸		Mini-ITX，6.7 x 6.7 英寸		
华硕独家功能	风扇速度控制	✓		
	ASWM Enterprise	✓		
内存	插槽总数	2（2 通道）		
	容量	最高支持 32GB		
	内存类型	DDR3 1333/1600 ECC/Non-ECC UDIMM		
扩展插槽（依照 SSI 位置号排列）	PCI//PCI-X/PCI-E 插槽总数	1		
	插槽 7	1 x PCI-E x8（x4 Gen2 link）		
存储	SATA 控制器	2 x SATA 6Gb/s 接口（1 个为 SATA 6Gb/s 或 M.2 接口）		
	SAS 控制器	4 x MiniSAS 接口（Marvell 88SE9485 x 2；支持连接多达 16 个 SAS/SATA 6Gb/s 硬盘）		–
网络	LAN	4 x Marvell 88E1543 Quad PHY 接口 1 x 管理接口		
显卡	VGA	Aspeed AST2300 32MB		
内置 I/O 接口	PSU 接口	24-pin ATX 电源接口 4-pin ATX 12V 电源接口		
	风扇接口	5 x 4-pin 接口		
	机箱开启警告	1		
	前面板网络指示灯	4		
	串口插座	1		
	SATA DOM 电源接口	1		
	M.2 接口	1（NGFF Type 2242，容量为 16~128GB）		
后侧面板 I/O 接口	外接 USB 接口	2 x USB 2.0		
	VGA 接口	1		
	RJ-45 网络接口	4 x 千兆网络 1 x 管理网络		
管理方案	软件	ASWM Enterprise		
	带外远程管理	ASMB7-iKVM 用于 KVM-over-Internet		
监控	CPU 温度	✓		
	风扇转速	✓		
符合规范		CE、FCC（Class B）		

（下页继续）

P9A-I 系列规格概要

环境要求		操作温度：10°C - 35°C (50°F - 95°F) 非操作温度：-40°C - 70°C（-40°F - 158°F） 非操作湿度：20% - 90%（非冷凝）
产品 SKU	配备 ASMB7 的标准礼盒包	✓
	配备 ASMB7 的标准工业包	✓

规格若有任何变更，恕不另行通知。

第一章：
产品介绍

1 章节提纲

您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色，利用简洁易懂的说明，让您能很快的掌握本主板的各项特性，当然，在本章节我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列！ 1-3
1.2 产品包装 1-3
1.3 序列号标签 1-4
1.4 特殊功能 1-4

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列！

再次感谢您购买此款华硕 P9A-I 系列主板！

本主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严格要求，同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术，使得 P9A-I 系列主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

1.2 产品包装

请检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

项目		标准礼盒包装	标准工业包装
CPU 风扇（仅 P9A-I/C2750/SAS/4L）		1	1
I/O 挡板		1	1
数据线	SATA 6Gb/s 数据线	2	-
	COM 接口数据线	1	-
应用程序光盘	应用程序与驱动程序光盘	2	2
	ASWM Enterprise 支持光盘	1	1
包装数量		每箱 1 件	每箱 10 件

- 当散热片上的气流低于 1.5CFM 时请在 P9A-I/C2750/SAS/4L 上安装 CPU 风扇。
- 若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

1.3 序列号标签

在请求华硕技术支持团队的技术支持之前，请务必留意一下主板的序列号，此序列号由 12 位字母组成（xxS2xxxxxxxx），如下图所示。只有当您了解产品的正确序列号，华硕技术支持团队成员才能针对您提出的问题提供更快速而让您满意的解决方案。

1.4 特殊功能

1.4.1 产品特性

最新处理技术

本主板支持最新的 Intel® Atom® C 系列 FCBGA 处理器，内置内存和 PCI Express 控制器，可支持 2 通道（每颗 CPU 支持 2 DIMM）DDR3 内存和 4 个 PCI Express 2.0 通道。Intel® Atom® C 系列 FCBGA 处理器是最强劲与节能的处理器之一。

Intel® Turbo Boost 技术

Intel® Turbo Boost 技术允许处理器在低于电能、温度与当前的限制下能够自动超频。该技术使得多线程与单线程工作提升性能。

支持 DDR3 内存

P9A-I 系列主板支持 ECC/Non-ECC UDIMM DDR3 内存，拥有 1333/1600MHz 数据传输速率，可以符合服务器和工作站点网络应用等更高的系统带宽需求。双通道 DDR3 架构使系统内存带宽加倍，最高可达 25.6Gb/s，可以显着提升您系统平台的性能，并降低带宽的瓶颈。另外，内存电压由 DDR2 的 1.8V 降低到了现在 DDR3 的 1.5V。

Marvell 88E1543 Quad PHY 网络解决方案

本主板拥有四个千兆网络控制器与网络端口，可提供符合您网络使用需求的完整解决方案。内置 Marvell 88E1543 Quad PHY 网络控制器使用 SGMII 接口，可达到接近千兆带宽的网络连接。

支持增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST）

增强型 Intel SpeedStep 技术 (EIST) 可智能管理 CPU 资源，如根据系统负载和速度或电源要求自动调整 CPU 电压和核心频率。

支持 Serial ATA III 技术

本主板通过 Serial ATA 接口支持 Serial ATA III 6Gb/s 技术。该技术增强稳定性、提供更快的速度和两倍于当前系统的带宽。

支持 M.2

本主板支持 M.2 插槽，可以和 SATA 6Gb/s 接口共享带宽，且独立于操作系统。

温度、风扇和电压监测

CPU 温度由芯片来监测，以防过热损坏。系统风扇的每分钟转速 (RPM) 也被实时监测。此外，芯片还会监测电压以确保重要元件上的电压稳定。

1.4.2 华硕独家研发功能

华硕智能型风扇技术

华硕智能型风扇技术可以根据系统实际负载状态来动态调整 CPU 与机箱散热风扇的转速，以确保系统的宁静、散热性，与系统的性能。

第二章：
硬件设备信息

2

章节提纲

本章节描述了所有您在安装系统元件时所必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

2.1 主板安装前 2-3
2.2 主板概观 2-4
2.3 中央处理器（CPU） 2-8
2.4 系统内存 2-8
2.5 扩展插槽 2-10
2.6 内置指示灯 2-12
2.7 跳线选择区 2-13
2.8 元件与外围设备的连接 2-15

2.1 主板安装前

在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。

- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
- 为避免产生静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源供应器外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您移除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或移除任何元件之前，请确认 ATX 电源供应器的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源供应器的电源线，等到安装/移除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

2.2 主板概观

在您开始安装之前，请确定您所购买的电脑主机机箱是否可以容纳本主板，并且机箱内的主板固定孔位是否能与本主板的螺丝孔位吻合。

为了优化主板功能，建议您将主板安装在一个兼容 ATX 2.0 的机箱内。

为方便在电脑主机机箱安装或取出主板，请务必先将电源供应器移开！当您安装或移除主板的时候，必须确保电源供应器的插头已经被移除，否则可能导致主板上的元件损坏。

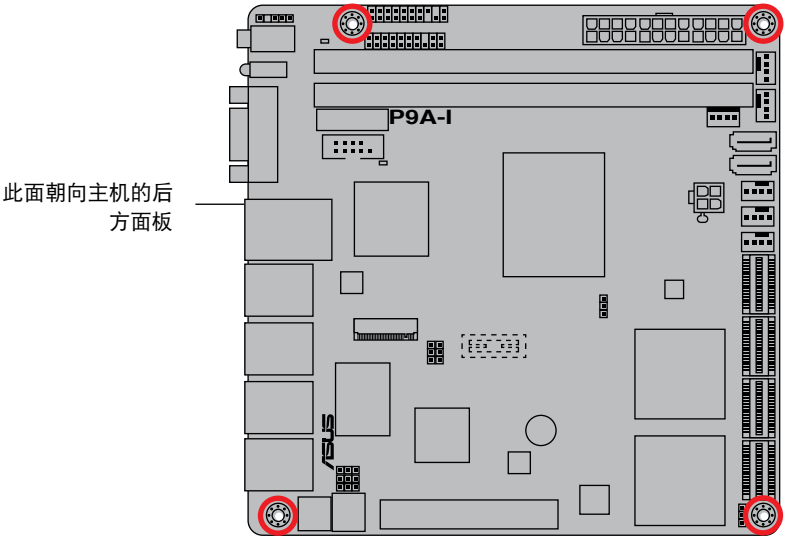
2.2.1 主板的摆放方向

当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认置入的方向是否正确。带有外部接口的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

2.2.2 螺丝孔位

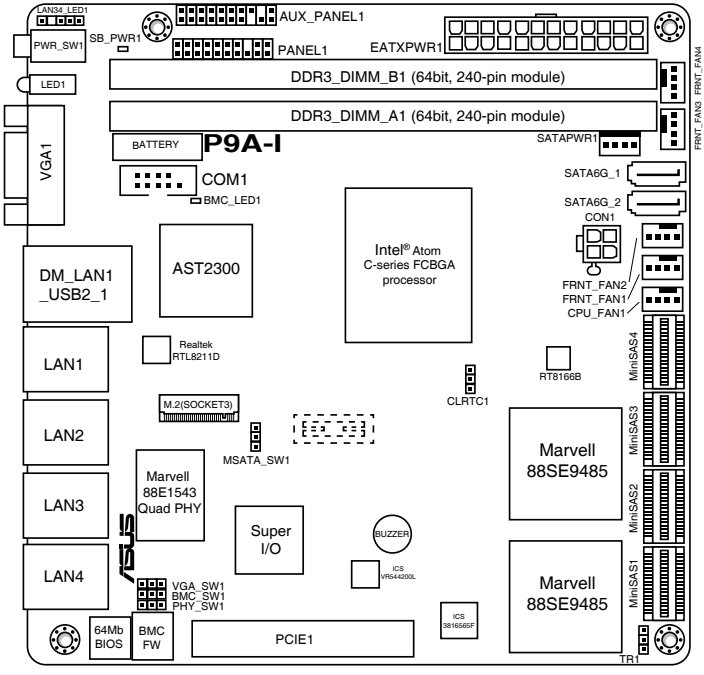
请将下图所圈选出来的“四”个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。

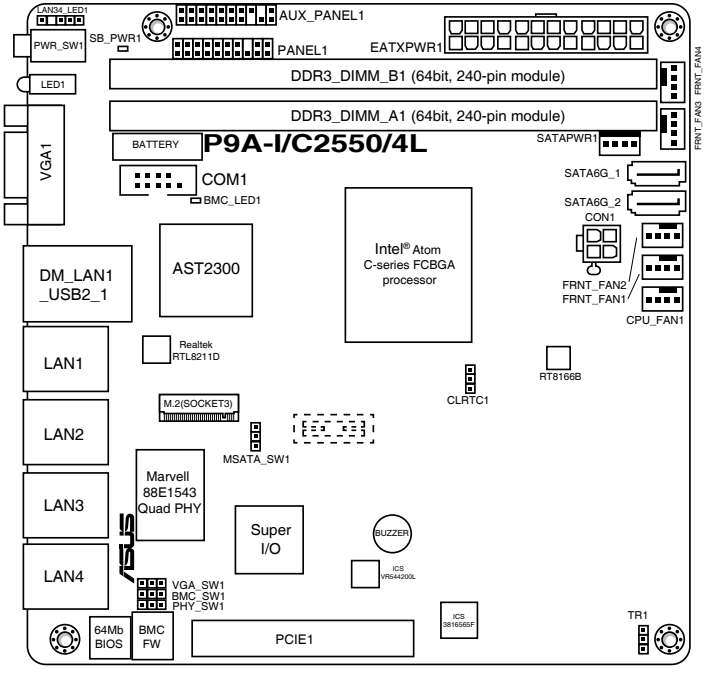
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。



2.2.3 主板构造图

P9A-I/C2750/SAS/4L, P9A-I/C2550/SAS/4L





2.2.4 主板元件说明

插槽		页数
1.	DDR3 内存插槽	2-8
2.	PCI Express x8 插槽	2-11

内置指示灯		页数
1.	电力指示灯（SB_PWR1）	2-12
3.	底板管理控制器指示灯（BMC_LED1）	2-12

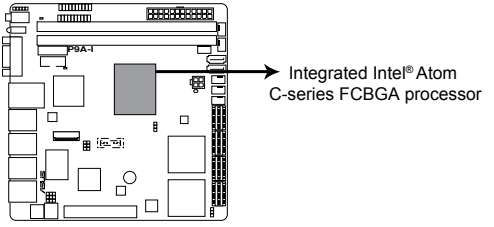
跳线		页数
1.	CMOS 配置数据清除（3-pin CLRTC1）	2-13
2.	SATA M.2 和 SATA II 选择跳线（3-pin MSATA_SW1）	2-13
3.	VGA 控制器设置（3-pin VGA_SW1）	2-14
4.	底板管理控制器设置（3-pin BMC_SW1）	2-14
4.	Marvell 88E1543 Quad PHY 网络控制器设置（3-pin PHY_SW1）	2-14

后侧面板连接插槽		页数
1.	电源按钮	2-15
2.	位置指示灯	2-15
3.	信息指示灯	2-15
4.	硬盘错误指示灯	2-15
5.	VGA 接口	2-15
6.	USB 2.0 设备接口 1 和 2	2-15
7.	RJ-45 网络接口（4 x 千兆网络、1 x 管理网络）	2-15

内部连接插槽		页数
1.	Serial ATA 6.0/3.0Gbps 设备接口 （7-pin SATA 6G_1 接口 [浅蓝色]） （7-pin SATA 6G_2 接口 [灰色]，作为 SATA 6Gb/s 或 M.2 接口使用）	2-16
2.	Mini-SAS 接口	2-21
3.	中央处理器与前面板风扇电源插座 （4-pin CPU_FAN1、4-pin FRNT_FAN1~4）	2-17
4.	M.2 插槽 3	2-16
5.	ATX 电源插座（24-pin EATXPWR1 、4-pin CON1）	2-18
6.	串口连接插座（10-1 pin COM1）	2-17
7.	系统控制面板连接排针（20-1 pin PANEL1）	2-19
8.	LAN34_LED 接口（5-1 pin LAN34_LED1）	2-22
9.	SATA 电源插座（4-pin SATAPWR1）	2-18
10.	热敏传感器连接排针（3-pin TR1）	2-21
11.	辅助系统控制面板连接排针（20-2 pin AUX_PANEL1）	2-20

2.3 中央处理器（CPU）

本主板具备一个处理器插槽，本插槽是专为 Intel® Atom® C 系列 FCBGA处理器所设计。



P9A-I CPU

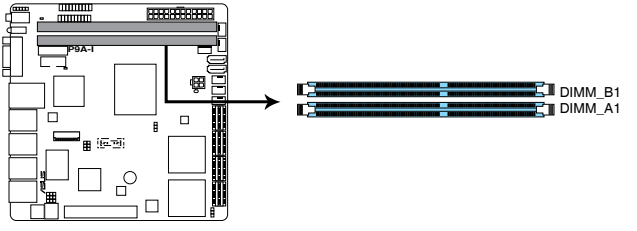
2.4 系统内存

2.4.1 概观

本主板配置两组 DDR3（Double Data Rate，双倍数据传输率）内存插槽。

DDR3 内存条拥有与 DDR2 内存条相同的外观，但是实际上 DDR3 内存条的缺口与 DDR2 内存条不同，以防止插入错误的内存条。DDR3 内存条拥有更高的性能与更低的能耗。

下图所示为 DDR3 DIMM 内存插槽在主板上的位置。



P9A-I 240-pin DDR3 DIMM sockets

- 若只安装一根内存条，请将内存条安装在 DIMM_A1 插槽上。
- 请在两根插槽上安装相同的内存条。

2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 2GB、4GB、8GB 和 16GB Unbuffered ECC/Non-ECC DDR3 内存条至本主板的内存插槽上。请参考下表中的设置值。

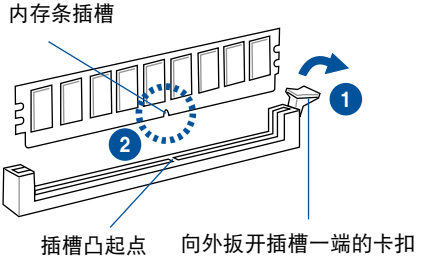
UDIMM				
每通道 DIMM 插槽数量	每通道 DIMM 安装数量	DIMM 类型	速度	Rank / DIMM
1	1	Unbuffered DDR3	1333/1600	Single Rank、Dual Rank

为达到最理想的兼容性，请使用相同 CAS 延迟值的内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号的内存。

2.4.3 安装内存条

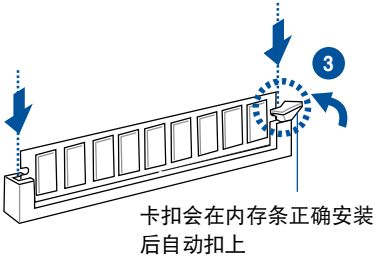
请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽一端的固定卡扣扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。



由于 DDR3 内存条金手指部分均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。请勿强制插入以免损及内存条。

3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽一端的卡扣会因内存条置入而自动扣到内存条一侧的凹孔中。

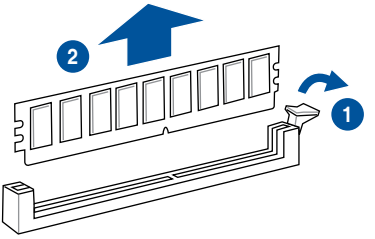


每次将内存条垂直插入插槽以避免损坏插槽。

取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 压下内存条插槽一端白色的固定卡扣以松开内存条。
2. 再将内存条由插槽中取出。



在压下固定卡扣取出内存条的同时，您可以用手指轻轻地扶住内存条，以免跳出而损及内存条。

2.5 扩展插槽

考虑到未来会扩展系统性能的可能性，本主板提供了扩展插槽，在接下来的子章节中，将会描述主板上这些扩展插槽的相关信息。

安装/移除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

2.5.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡:

1. 在安装扩展卡之前，请先详读该扩展卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩展卡的空置插槽，并以十字螺丝刀松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩展卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩展卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

2.5.2 设置扩展卡

安装好扩展卡之后，还须通过软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第四章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

当您将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 分享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当生成冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。请参看下页的表格。

2.5.3 指定中断要求

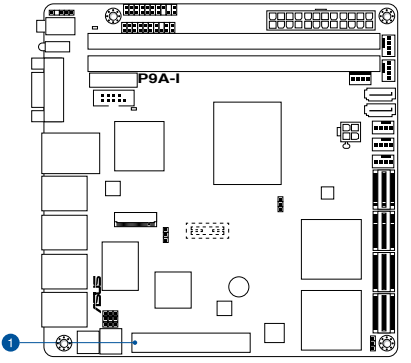
标准中断要求使用一览表

IRQ	优先级	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	-	可编程中断
3*	12	通讯接口 (COM1)
4*	13	--
5	14	软驱控制器
6*	15	--
7	3	系统 CMOS/实时钟
8*	4	ACPI 模式
9*	5	预留给 PCI 设备使用
10*	6	预留给 PCI 设备使用
11	8	数值数据处理器
12*	9	第一组 IDE 通道
13*	10	第二组 IDE 通道

*：这些通常是留给 ISA 或 PCI 接口卡使用。

2.5.4 PCI Express x8 插槽（x4 Gen2 link）

板载的 PCIE x8 插槽可提供一组 x4 Gen2 link 至 CPU1。这些插槽可支持 SCSI RAID 卡以及光纤通道卡等多种高性能附加卡。

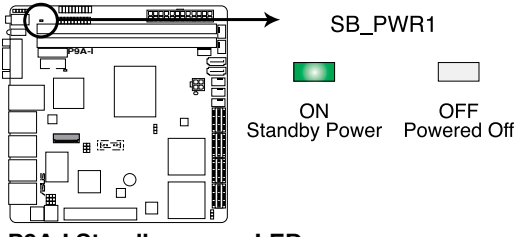


序号（插槽位置）	简述	
1	PCIE1	1 x PCI-E x8 (x4 Gen2 link)

2.6 内置指示灯

1. 电力指示灯（SB_PWR1）

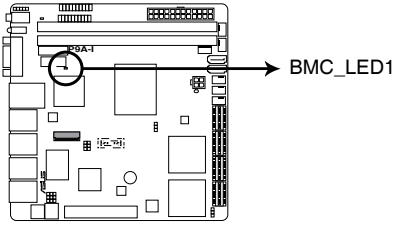
当主板上内置的电力指示灯（SB_PWR）亮着时，表示目前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个指示灯可用来提醒您在安装或移除任何的硬件设备之前，都必须先移除电源，等待指示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



P9A-I Standby power LED

2. 底板管理控制器指示灯（BMC_LED1）

绿色指示灯每秒会闪烁表示 ASMB7 正常运行。BMC 指示灯须配合华硕 ASMB7 管理设备使用，指示它的初始化状态。当连接 PSU，且系统关闭时，华硕 ASMB7 管理设备开始系统初始化大约一分钟。初始化完成后 BMC 指示灯开始闪烁。



P9A-I BMC LED

- 只有安装了华硕 ASMB7 管理卡后才可使用警告指示灯功能。
- 每次重新连接 AC 电源后，您需要等待 60 秒使系统重新启动。

2.7 跳线选择区

1. CMOS 配置数据清除（3-pin CLRTC1）

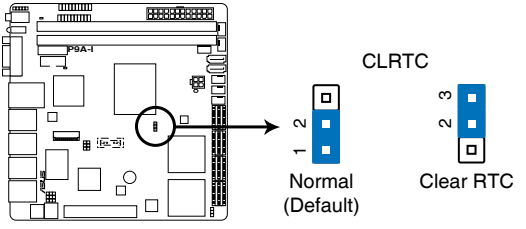
主板上的 CMOS 存储器中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭系统电源，拔掉电源适配器；
2. 将 CLRTC1 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约 5~10 秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
3. 插上电源适配器，开启电源；
4. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

除了清除 CMOS 数据之外，请勿将主板上 CLRTC1 的跳线帽由默认值的位置移开，因为这么做可能会导致系统开机失败。

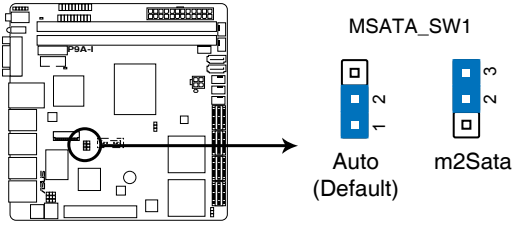
若上述步骤无效，请移除主板上的电池并再次移动跳线帽（如步骤 2 所述）来清除 CMOS 中的数据。在 CMOS 数据清除后，重新安装好电池。



P9A-I Clear RTC RAM

2. SATA M.2 和 SATA III 选择跳线（3-pin MSATA_SW1）

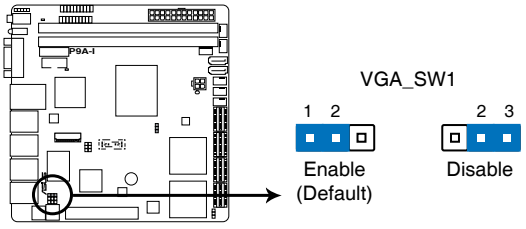
若将跳线设置为 [1-2] 短路，当侦测到 SATA M.2 或 SATA III 设备时，系统可自动开启 SATA M.2 或 SATA III 控制器。若设置为 [2-3] 短路，可开启 SATA M.2 控制器，SATA III 接口则关闭。



P9A-I SATA M.2 and SATA III selection

3. VGA 控制器设置（3-pin VGA_SW1）

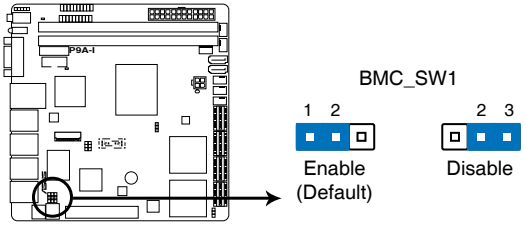
此跳线可让您开启或关闭板载的显示芯片控制器。将跳线设置为［1-2］短路为开启显示芯片功能。



P9A-I VGA setting

4. 底板管理控制器设置（3-pin BMC_SW1）

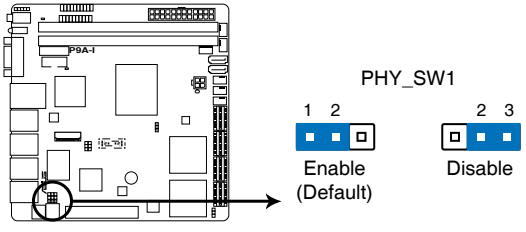
此跳线可用来开启或关闭 ASMB7 远程服务器管理功能。



P9A-I BMC setting

5. Marvell 88E1543 Quad PHY 网络控制器设置（3-pin PHY_SW1）

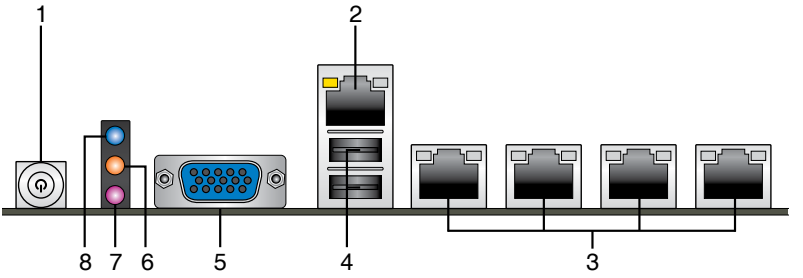
此跳线可用来开启或关闭内置 Marvell 88E1543 Quad PHY 网络控制器。设置为 [1-2] 短路可开启内置 Marvell 88E1543 Quad PHY 网络控制器。



P9A-I LAN controller setting

2.8 元件与外围设备的连接

2.8.1 后侧面板接口



1. 电源按钮：按下此按钮开启/关闭系统。
2. RJ-45 网络接口（用于 BMC 共享）：这组接口可经网络集线器连接至局域网（LAN），实现千兆连接。请参考下表中各指示灯的说明。
3. RJ-45 网络接口（LAN1~4）：这组接口可经网络集线器连接至局域网（LAN），实现千兆连接。请参考下表中各灯号的说明。
4. USB 2.0 设备接口（1 和 2）：这两组 4-pin 串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 2.0 规格的硬件设备。
5. VGA 接口：这组 15-pin 接口可连接 VGA 显示器或其他 VGA 硬件设备。
6. 信息指示灯：此信息指示灯由硬件监控控制，可指示异常事件的发生。
7. 硬盘错误指示灯：当硬盘出现错误时此指示灯亮起。
8. 位置指示灯：当按下位置键时，位置指示灯将会亮起。该指示灯可帮助您直观地找到服务器，尤其是当您位于服务器机架背面时。

网络指示灯说明

Activity/Link 指示灯		速度指示灯	
状态	描述	状态	描述
熄灭	没有连接	熄灭	连接速度 10Mbps
绿色（闪烁）	连接	橘色	连接速度 100Mbps
绿色（闪烁后恒亮）	正准备从 S5 状态唤醒	绿色	连接速度 1Gbps

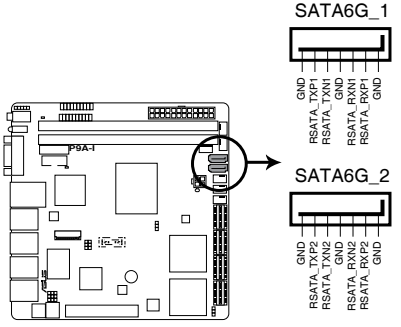
2.8.2 内部连接接口

1. Serial ATA 6.0/3.0Gbps 接口

（7-pin SATA 6G_1 接口 [浅蓝色]）

（7-pin SATA 6G_2 接口 [灰色]，作为 SATA 6Gb/s 或 M.2 接口）

这些接口可支持使用细薄的 Serial ATA 数据线，来连接 Serial ATA 硬盘，最高数据传输速度可达 6Gbps。

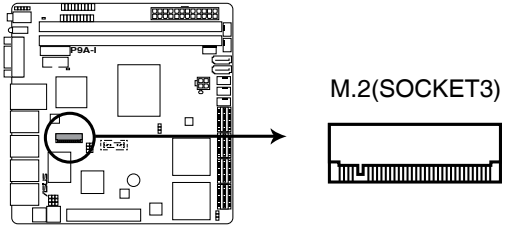


P9A-I SATA 6.0Gb/s connectors

- 实际的数据传输速度取决于所安装的 Serial ATA 硬盘速度。
- 灰色的 SATA 接口 2 与 M.2 Socket 3 插槽共享带宽。请参考“2.7 跳线选择区”部分的说明。

2. M.2 Socket 3

这个插槽用来安装 M.2（NGFF）固态硬盘模块。



P9A-I M.2(SOCKET3)

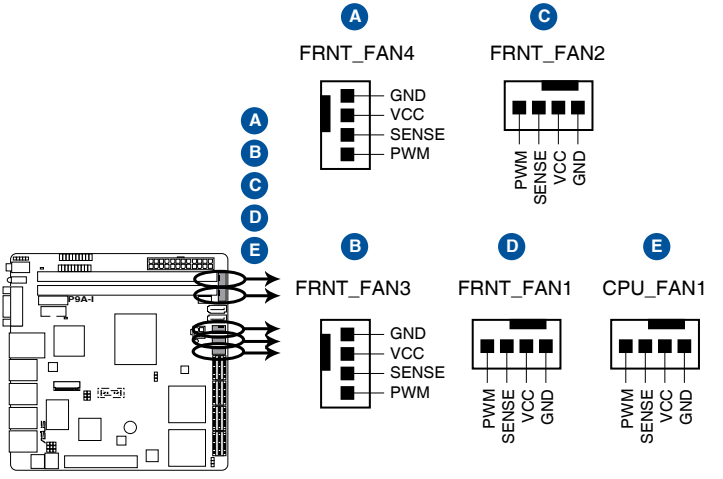
- 这个插槽支持 M Key 与 2242 型存储设备。
- M.2 Socket 3 与 SATA 接口 2 共享带宽。请参考“2.7 跳线选择区”部分的说明。

M.2（NGFF）固态硬盘模块为选购配备，请另行购买。

3. 中央处理器、前面板风扇电源插座（4-pin CPU_FAN1、FRNT_FAN1~4）

支持散热风扇，您可以将风扇电源线连接到主板上的风扇接口，请确认黑线需接到风扇电源插座上的接地端（GND）。

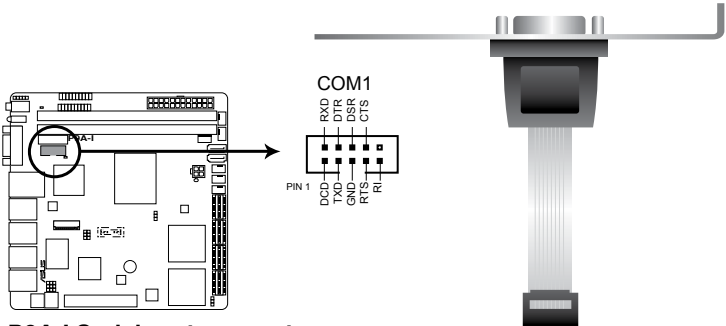
- 千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。
- 注意：这些插座并不是跳线！不要将跳线帽套在它们的针脚上。
- 所有的风扇都支持华硕风扇转速控制技术。



P9A-I Fan connectors

4. 串口连接插座（10-1 pin COM1）

这组插座是用来连接串口（COM）。将串口模块的数据线连接到这个插座，接着将该模块安装到机箱后侧面板空的插槽中。

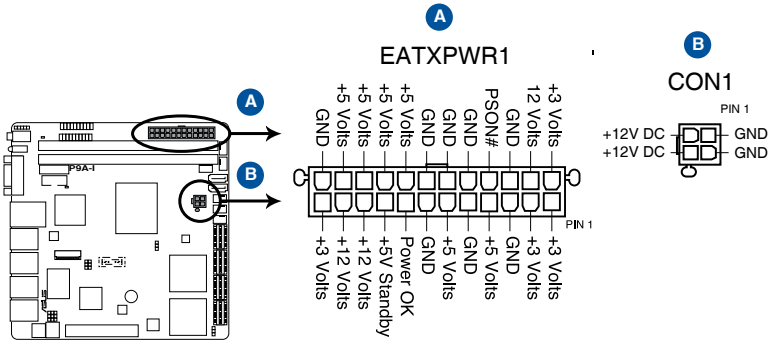


P9A-I Serial port connector

5. ATX 电源插座（24-pin EATXPWR1、4-pin CON1）

这个插座为提供给 ATX 电源使用。由电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插座。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插座中即可。

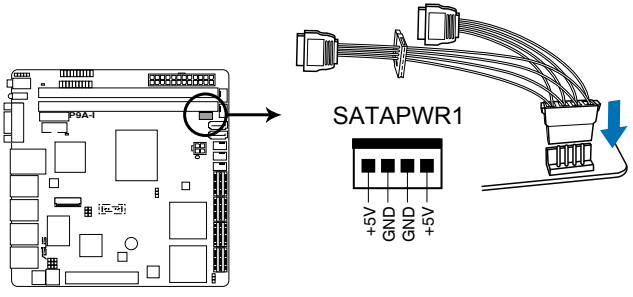
- 请不要忘记连接 24-pin 和 4-pin 电源插座，否则系统将不会开机。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源供应器以提供足够的设备用电需求。若电源供应器无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 此主板支持 ATX 2.0 PSU 或以上版本。
- 请确认您使用的电源可以提供足够的设备用电需求。



P9A-I ATX power connectors

6. SATA 电源插座（4-pin SATAPWR1）

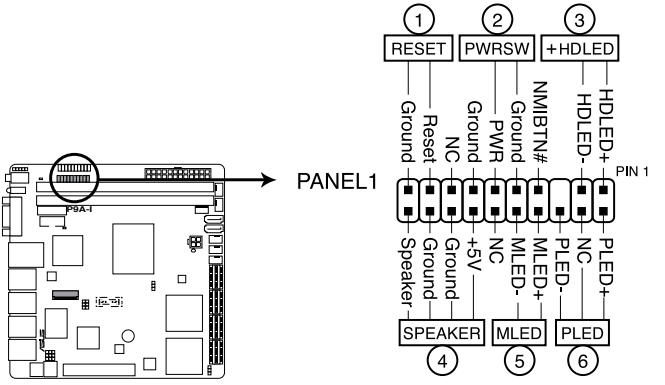
此插座用来连接 SATA 电源线。电源线接头经过特别的设计，仅可以一个方向插入插座。找到正确的方向并将插头牢牢插入插座。



P9A-I SATA power connector

7. 系统控制面板连接排针（20-1 pin PANEL1）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。



P9A-I System panel connector

1. 复位按钮（2-pin RESET）

   这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新开机，尤其在系统死机的时候特别有用。

2. ATX 电源/软关机开关连接排针（2-pin PWRSW）

   这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

3. 硬盘动作指示灯连接排针（2-pin +HDLED）

   您可以连接此组 HDLED 接针到电脑主机面板上的硬盘动作指示灯，如此一旦硬盘有读写动作时，指示灯随即亮起。

4. 机箱喇叭连接排针（4-pin SPEAKER）

   这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。当系统正常开机便可听到哔哔声，若开机时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

5. 信息指示灯连接排针（2-pin MLED）

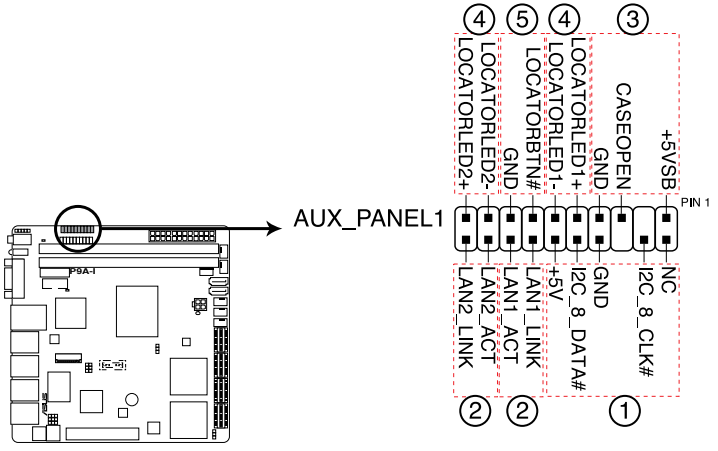
   这组排针可将信息指示灯的数据线连接至前面板信息指示灯。信息指示灯显示启动状态。启动过程中信息指示灯会一直闪耀，直到进入系统。

6. 系统电源指示灯连接排针（3-pin PLED）

   这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

8. 辅助系统控制面板连接排针（20-2 pin AUX_PANEL1）

本组接针支持前面板上的多个功能，包括前面板 SMB，位置指示灯与开关，机箱开启警示连接排针，以及网络状态指示灯。



P9A-I Auxiliary panel connector

1. 前面板 SMB 连接排针（6-1pin FPSMB）

   这组连接排针可以让您连接 SMB（系统管理总线）设备。

2. 网络状态指示灯（2-pin LAN1LINK 和 2-pin LAN2LINK）

   这两组 2-pin 排针可通过 Gigabit 网络指示灯连接线来连接到 LAN 的状态指示灯。

3. 机箱开启警告连接排针（4-1pin AUX_CHASSIS）

   这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备，如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下这次的机箱开启事件。默认设置为 CASEOPEN 与 GND 接脚短路，此功能关闭。

4. 位置指示灯连接排针（2-pin AUX_LOCLED1 和 2-pin AUX_LOCLED2）

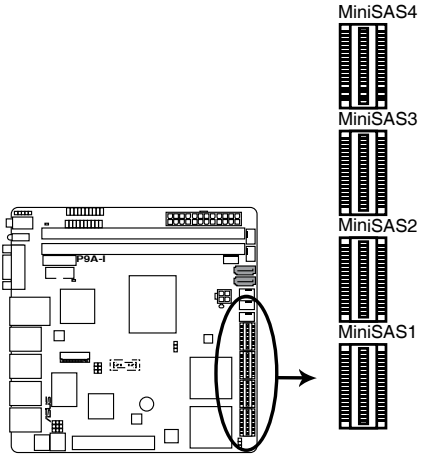
   这两组 2-pin 排针为位置指示灯，通过位置指示灯连接线来连接。当您按下位置按钮时，这个灯则会亮起显示。

5. 位置按钮（2-pin AUX_BMCLOCBN）

   这组 2-pin 排针为连接前面板上的位置按钮。当您按下位置按键时，位置灯则会亮起显示。

9. Mini-SAS 接口（MiniSAS1~4）

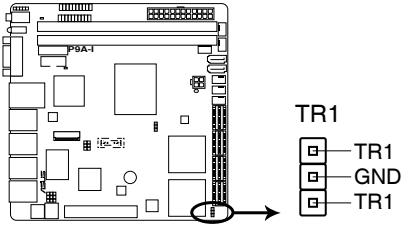
本主板配置四个 mini Serial Attached SCSI（SAS）接口，该存储技术可支持 Serial Attached SCSI 和 Serial ATA。每个接口可连接多达四个设备。



P9A-I Mini-SAS connector

10. 热敏传感器连接排针（3-pin TR1）

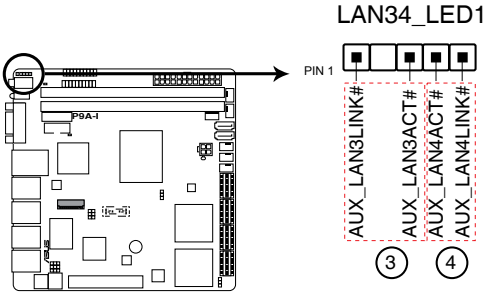
这些排针用于连接温度监控器。将热敏传感器连线的一端连接到这个排针，另一端连接到您要监控温度的设备。



P9A-I Thermal sensor cable connector

11. LAN34_LED 接口（5-1 pin LAN34_LED1）

这些接口用来连接前面板千兆网络活动状态指示灯。将网络指示灯连线连接到后面板来指示网络活动状态。



P9A-I LAN3 & LAN4 LED

第三章：
开启电源

3

章节提纲

本章节说明开启电脑电源的顺序，以及电脑开机后所发出各种不同类型哔声的代表意义。

3.1 第一次启动电脑 3-3
3.2 关闭电源 3-4

3.1 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接妥，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭。
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下外围设备的电源：
   a. 显示器
   b. 外接存储设备（从连接链中的最后一个设备开始）
   c. 系统电源供应器
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源供应器的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的显示器符合绿色省电标准，或具备电源待机功能，则需要等系统 LED 指示灯亮起后，显示器指示灯才会亮起或由橙色切换为绿色。

   如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面没有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！
7. 在电源开启之后可按下 <Del> 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第四章部分。

3.2 关闭电源

3.2.1 使用操作系统关闭功能

如果您使用的操作系统为 Windows® 2008 R2：

1. 点击“开始”，选择“关机”。
2. 从“关闭事件跟踪程序”中选择一个选项，此选项最能说明您希望关闭计算机的原因。
3. 请确认您勾选了“计划的”复选框。
4. 如果需要，您可以输入注释。
5. 点击“确定”。

如果您使用的操作系统为 Windows® Server 2012：

1. 按下<Ctrl>+<Alt>+<Del>。
2. 点击位于屏幕右下角的电源按钮。
3. 选择“关机”。
4. 从“关闭事件跟踪程序”中的选项栏选择“其他”（计划），否则请选择一选项最能说明您希望关闭计算机的原因。
5. 点击“继续”。

3.2.2 使用双重功能电源按钮

当系统正在运行时，按下电源按钮持续四秒以内，依 BIOS 设置将系统调整为睡眠模式或软关机模式。若不考虑 BIOS 设置，持续按住电源按钮超过4秒可使系统以进入软关机模式。

按住电源开关超过四秒，无论 BIOS 设置为何，系统将进入软关机模式。

第四章：
BIOS 程序设置

4

章节提纲

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运行性能有极大的关系。针对您自己的配备来作最优化 BIOS 设置是让您的系统性能再提升的要诀。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项设置。

4.1 管理、更新您的 BIOS 程序 4-3
4.2 BIOS 程序设置 4-7
4.3 主菜单（Main） 4-10
4.4 高级菜单（Advanced） 4-11
4.5 IntelRCSetup 菜单 4-28
4.6 服务器管理菜单（Server Mgmt） 4-50
4.7 事件记录菜单（Event Logs） 4-55
4.8 启动菜单（Boot） 4-57
4.9 安全性菜单（Security） 4-60
4.10 监控菜单（Monitor） 4-61
4.11 工具菜单（Tool） 4-62
4.12 退出 BIOS 程序（Exit） 4-62

4.1 管理、更新您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与更新主板上的 BIOS（Basic Input / Output system）设置。

1. ASUS CrashFree BIOS 3
   当 BIOS 文件丢失或损坏时，可启动 U 盘来恢复 BIOS 。
2. ASUS EzFlash
   使用软盘或 USB 闪存盘更新 BIOS。
3. BUPDATER
   USB 启动盘在 DOS 模式下更新 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。

建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到 U 盘中，以备您往后需要再度安装原始的 BIOS 程序。使用 BUPDATER 来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

4.1.1 使用 CrashFree BIOS 3 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁坏时，可以轻松的从含有最新或原始的 BIOS 文件的USB 闪存盘中恢复 BIOS 程序的数据。

在您使用此应用程序前，请先准备好内含主板 BIOS 的 USB 闪存盘，作为恢复 BIOS 的用途。

使用 USB 闪存盘恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用 USB 闪存盘恢复 BIOS 程序：

1. 将包含 BIOS 文件的 USB 闪存盘插到电脑的 USB 接口。
2. 工具程序会自动开始更新损坏的 BIOS 文件。当 BIOS 更新完毕后，系统会重新启动。

当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

恢复的 BIOS 可能不是最新版本的 BIOS，请访问华硕网站（www.asus.com.cn）来下载最新的 BIOS 程序。

4.1.2 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序

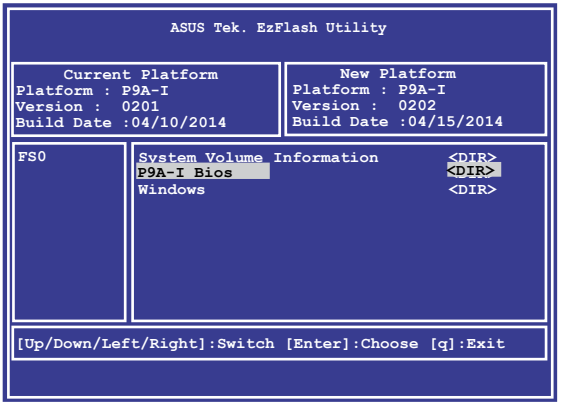
华硕 EZ Flash 程序让您能轻松地升级 BIOS 程序，可以不必再到操作系统模式下运行。

从华硕网站上（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件。

本章节中的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。

请依据以下步骤使用 EZ Flash 升级 BIOS：

1. 将含有最新 BIOS 文件的 USB 闪存盘插入 USB 接口。
2. 进入 BIOS 设置程序。来到“Tool”菜单并选择 ASUS EzFlash Utility 并按下 <Enter> 键将其开启。



3. 按下 <Tab> 键切换到“Drive”区域。
4. 按上/下方向键找到保存有最新 BIOS 文件的 USB 闪存盘，然后按下 <Enter> 键。
5. 按下 <Tab> 键切换到“Folder Info”区域。
6. 按上/下方向键找到最新 BIOS 文件，然后按下 <Enter> 键开始更新 BIOS。
7. 更新结束后请重启系统。

- 本功能仅支持采用 FAT 32/16 格式单一扇区的 USB 设备，如 USB 闪存盘。
- 升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统开机失败。

请确定读取 BIOS 中的出厂默认值以保证系统的兼容性与稳定性。按下 <F5> 并选择【Yes】加载 BIOS 初始设置。

4.1.3 使用 BUPDATER 升级 BIOS 程序

BUPDATER 程序让您在 DOS 操作系统中，使用含有已更新的 BIOS 文件的 USB 启动盘来升级 BIOS 程序。

以下 BIOS 画面仅供参考。实际画面可能会有所不同。

升级 BIOS 文件：

使用 BUPDATER 升级 BIOS 程序

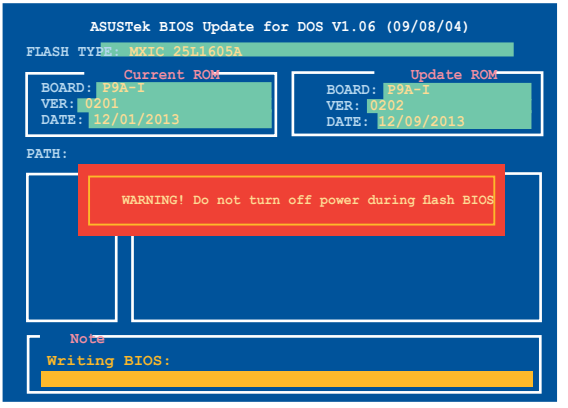
1. 访问华硕网站 www.asus.com.cn 下载最新主板 BIOS 文件，并将其保存在 U 盘中。
2. 访问华硕技术支持网站 support.asus.com，复制 BUPDATER 程序（BUPDATER.exe）至您预先创建的 USB 启动盘。
3. 在 DOS 模式中启动系统，在提示符处输入：

   BUPDATER /i[filename].CAP

   [filename] 为 USB 闪存盘中最新或最原始的 BIOS 文件名， 然后按下 <Enter>。

```
A:\>BUPDATER /i[file name]CAP
```

4. BUPDATER 先确认文件，然后开始升级 BIOS。



当更新 BIOS 时请不要关闭或重启系统，以防止系统启动失败！

5. 当 BIOS 更新完毕后该程序会返回 DOS 命令。请从硬盘重新启动系统。

4.2 BIOS 程序设置

主板拥有一片可编程的 LPC 芯片，您可以依照“4.1 管理、更新您的 BIOS 程序”部分的描述升级 BIOS 程序。

若您是自行安装主板，那么当重新设置系统、或是看到“Run Setup”提示信息出现时，您必须输入新的 BIOS 设置值。本章节将向您介绍如何进行 BIOS 程序的设置。

即使您现在不需要使用这个设置程序，您也可以在将来更改系统设置。例如，您可以设置密码或对电源管理设置进行更改。这些都需要您在 BIOS 程序中设置，这样系统才能将它们储存到芯片中的 CMOS RAM 中，从而实现这些更改。

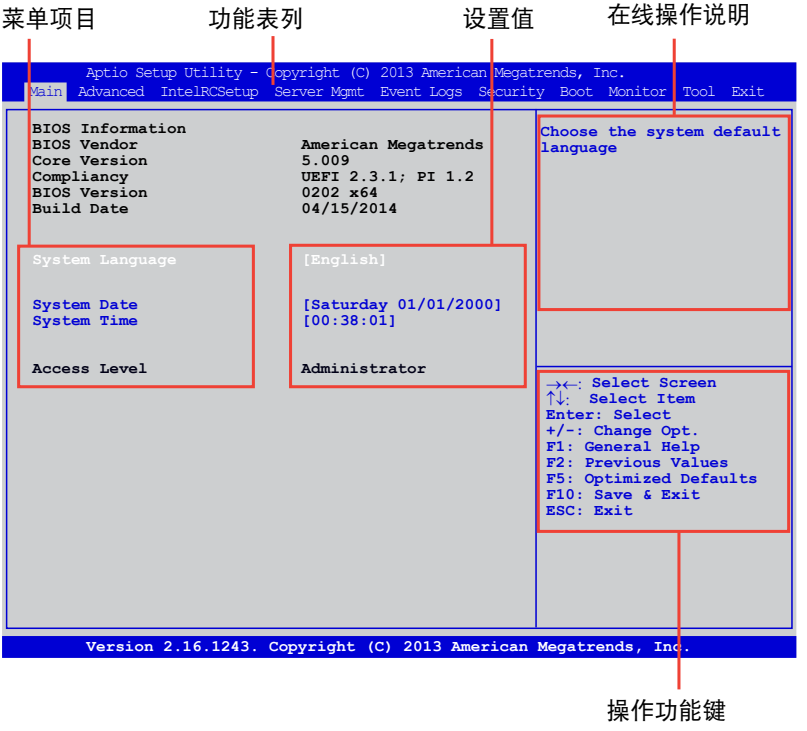
主板上的 LPC 芯片中储存有设置程序。当您开机时，可以在系统自我测试（Power-On Self-Test，POST）过程中按下 <Del> 键，就可以启动设置程序；否则，自我测试会继续进行。

要在 POST 过程结束后再进行设置，您需要按下<Ctrl> + <Alt> + <Del>键或者直接按下机箱上的“RESET”键重新开机。您也可以将电脑关闭然后再重新开机。如果前两种方式无效，再选用最后一种方式。

设置程序以简单容易使用为目标，更方便的进行系统设置。程序采用菜单模式，您可以轻松地浏览选项，进入子菜单点击您要的设置。

- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。按下 <F5> 并选择“是”来加载 BIOS 默认程序。
- 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 请至华硕网站（http://www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



4.2.2 功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

Main	本项目提供系统基本设置
Advanced	本项目提供系统高级功能设置
IntelRCSetup	本项目提供处理器与芯片组设置
Server Mgmt	本项目提供服务器管理设置
Event Logs	本项目可更改时间日志设置
Security	本项目提供安全设置
Boot	本项目提供系统开启设置
Monitor	本项目可显示系统温度、电源状态和改变风扇设置
Tool	本项目提供特殊功能设置
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

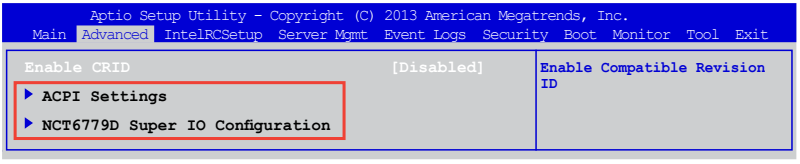
4.2.3 菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，如右图红线所框选的地方，即选择 Main 菜单所出现的项目。

点击菜单中的其他项目（如：Advanced、Event Logs、Boot、Monitor、Security、Tool 和 Exit）也会出现该项目不同的选项。

4.2.4 子菜单

在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。



4.2.5 操作功能键

在菜单屏幕右下角有设置 BIOS 程序的导航键。使用导航键选择菜单中的项目并更改设置。

4.2.6 在线操作说明

在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

4.2.7 设置值

此区域显示菜单项目的设置值。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户目前运行状态，并无法更改，此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示。

设置值被选择后以反白显示。要改变设置值请选择本项目，并按下 <Enter> 键以显示设置值列表。

4.2.8 设置窗口

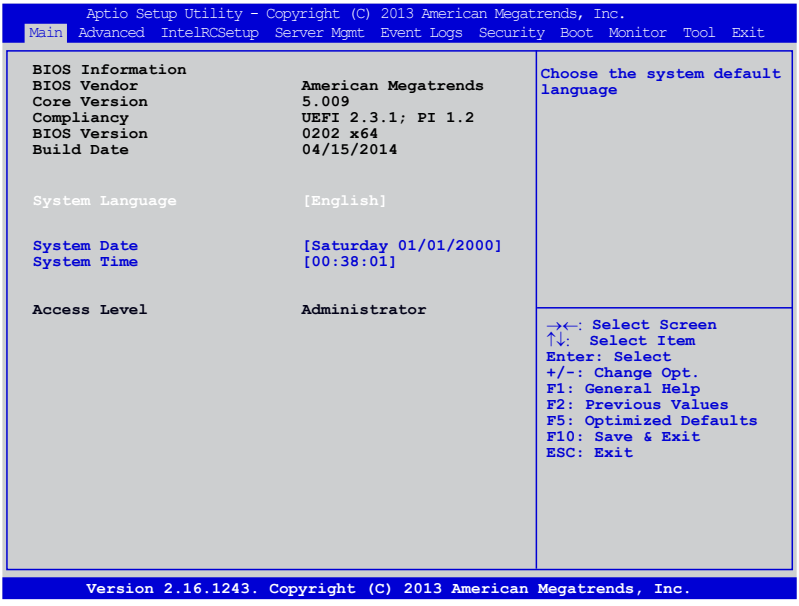
在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。

4.2.9 滚动条

在菜单画面的右方若出现如右图的滚动条画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

4.3 主菜单（Main）

当您进入 BIOS 设置程序时，首先出现的第一个画面即为主菜单，内容如下图。


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IntelRCSetup Server Mgmt Event Logs Security Boot Monitor Tool Exit
BIOS Information
BIOS Vendor American Megatrends
Core Version 5.009
Compliancy UEFI 2.3.1; PI 1.2
BIOS Version 0202 x64
Build Date 04/15/2014
System Language [English]
System Date [Saturday 01/01/2000]
System Time [00:38:01]
Access Level Administrator
Choose the system default language
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F5: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.16.1243. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

4.3.1 System Language [English]

本项目用来选择 BIOS 语言。设置值有：[English]

4.3.2 System Date

设置系统的时间 [Day mm/dd/yyyy]。

Day = 星期几

mm = 月份（数值）

dd = 日期（数值）

yyyy = 年份（数值）

4.3.3 System Time

设置您的系统日期 [hh/mm/ss]。

hh = 小时（数值）

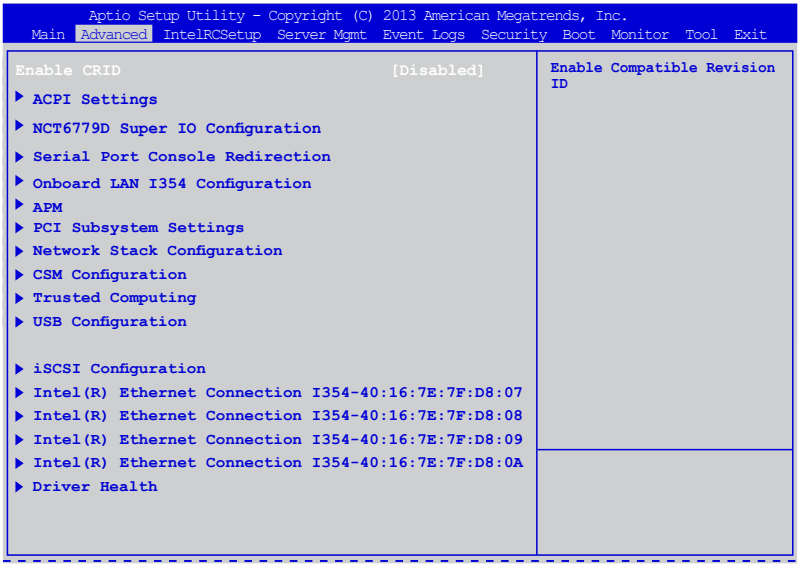
mm = 分钟（数值）

ss = 秒数（数值）

4.4 高级菜单（Advanced）

Advanced 菜单选项允许您更改中央处理器和其他系统设备的设置。

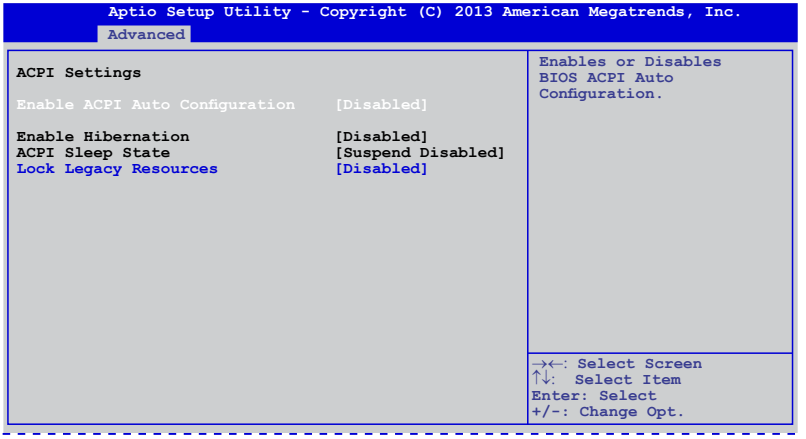
更改 Advanced 菜单选项的设置时请务必小心谨慎，不正确的数值将会导致系统故障。



4.4.1 Enable CRID [Disabled]

本项目用来开启或关闭兼容版本 ID。设置值有：[Enabled] [Disabled]

4.4.2 ACPI 设置（ACPI Settings）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
ACPI Settings
Enable ACPI Auto Configuration [Disabled]
Enable Hibernation [Disabled]
ACPI Sleep State [Suspend Disabled]
Lock Legacy Resources [Disabled]
Enables or Disables BIOS ACPI Auto Configuration.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.

Enable ACPI Auto Configuration [Disabled]

本项目用来开启或关闭 BIOS ACPI 自动设置。设置值有：[Enabled] [Disabled]

只有当【Enable ACPI Auto Configuration】项目设置为 [Disabled] 时以下项目才会出现。

Enable Hibernation [Disabled]

本项目用来开启或关闭系统休眠功能（0S/S4 睡眠状态）。在某些操作系统下此项目不可用。设置值有：[Enabled] [Disabled]

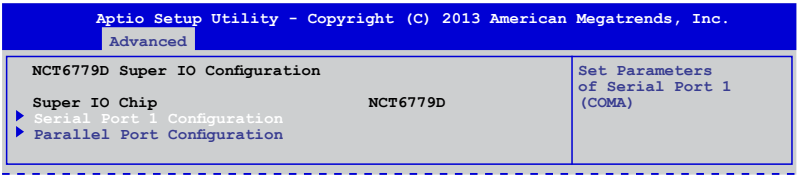
ACPI Sleep State [Suspend Disabled]

本项目用来设置 ACPI 睡眠状态。设置值有：[Suspend Disabled] [S3 only (Suspend to RAM)]

Lock Legacy Resources [Disabled]

本项目用来开启或关闭锁定 Legacy 资源。设置值有：[Enabled] [Disabled]

4.4.3 NCT6779D Super IO Configuration


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
NCT6779D Super IO Configuration
Super IO Chip NCT6779D
Serial Port 1 Configuration
Parallel Port Configuration
Set Parameters of Serial Port 1 (COMA)

Serial Port 1 Configuration

这个子项目允许您设置串口 1/2 设置。

Serial Port [Enabled]

允许您开启或关闭串口（COM）。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Change Settings [Auto]

允许您选择串口基地位址。设置值有：[Auto] [IO=3F8h; IRQ=4] [IO=3F8h: IRQ=3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12] [IO=2F8h; IRQ=3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12] [IO=3E8h; IRQ=3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12] [IO=2E8h; IRQ=3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]

Parallel Port Configuration

这个子选项允许您设置并口。

Parallel Port [Enabled]

允许您开启或关闭并口（LPT/LPTE）。设置值有：[Enabled] [Disabled]

只有当【Parallel Port Configuration】项目设置为 [Enabled] 时以下项目才会出现。

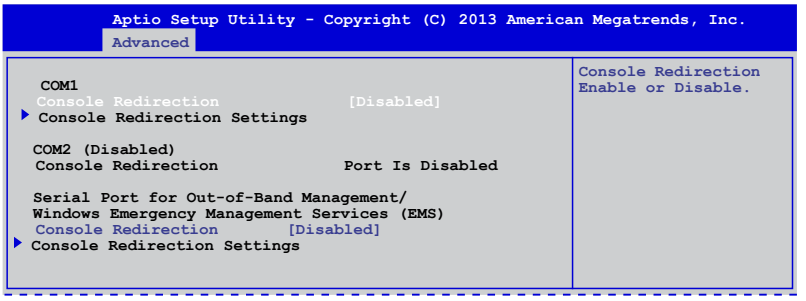
Change Settings [Auto]

允许您为超级 IO 设备选择一个最佳的设置。设置值有：[Auto] [IO=378h; IRQ=5] [IO=378h: IRQ=5, 6, 7, 9, 10, 11, 12] [IO=278h; IRQ=5, 6, 7, 9, 10, 11, 12] [IO=3BCh; IRQ=5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]

Device Mode [STD Printe...]

允许您选择打印机接口模式。设置值有：[STD Printer mode] [SPP Mode] [EPP-1.9 and SPP Mode] [EPP-1.7 and SPP Mode] [ECP Mode] [ECP and EPP 1.9 Mode] [ECP and EPP 1.7 Mode]

4.4.4 Serial Port Console Redirection



COM1 Console Redirection [Disabled]

开启或关闭操作台重定向功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

只有当【Console Redirection】设置为 [Enabled] 时，【Console Redirection Settings】项目才可设置。

COM1 Console Redirection Settings

这些设置确定主机与远程计算机怎样交换数据。这两个电脑必须拥有相同或兼容的设置。

Terminal Type [VT-UTF8]

允许您设置终端类型。

[VT100] ASCII 字符设置。
[VT100+] 扩展 VT100 支持色彩、功能键等。
[VT-UTF8] 使用 UTF8 编码绘制 Unicode 字符至 1 或更多字节。
[ANSI] 扩展 ASCII 字符组。

Bits per second [57600]

选择串口传输速度。此速度一定要与另一端相符。较长或嘈杂的路线会降低速度。设置值有：[9600] [19200] [38400] [57600] [115200]

Data Bits [8]

本项目用来设置数据位数。设置值有：[7] [8]

Parity [None]

奇偶校验位会与数据位数一起侦查一些传输错误。设置值有：[None] [Even] [Odd] [Mark] [Space]

Stop Bits [1]

终止位指的是串联数据包的终端。（开始位指的是起始端）标准设置为 1 位中止位，与速度慢的设备通信时，中止位可能需要超过 1 位。设置值有：[1] [2]

Flow Control [Hardware RTS/CTS]

流量控制可防止缓冲过度时的数据流失。当发送数据时，若接收缓存已满，会发送一个“停止”信号重新开始传送数据流。硬件流量控制使用两根线来传输开始/停止信号。设置值有：[None] [Hardware RTS/CTS]

VT -UTF8 Combo Key Support [Enabled]

本项目用来开启 ANSI/VT100 VT -UTF8 终端的组合键支持。 设置值有：[Disabled] [Enabled]

Recorder Mode [Disabled]

开启此选项只能发送文本。该选项用来捕捉终端数据。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Legacy OS Redirction Resolution [80x24]

设置较早的操作系统的行与栏的数量。设置值有：[80x24] [80x25]

Putty Keypad [VT100]

使用 Putty 的功能键和小键盘。设置值有：[VT100] [LINUX] [XTERMR6] [SCO] [ESCN] [VT400]

Redirection After BIOS POST [Always Enable]

本设置指定选择了 Bootloader，则在启动至较早的操作系统之前，Legacy 控制台重定向是关闭的。设置值有：[Always Enable] [Bootloader]

Serial Port for Out-of-Band Management/Windows Emergency Management Services (EMS) 设置

只有当【Console Redirection】项目设为 [Enabled] 时以下项目才会出现。

Out-of-Band Mgmt Port [COM1]

Microsoft Windows Emergency Management Services (EMS) 允许 Windows Server OS 通过串口远程管理。设置值有： [COM1] [COM2]

Terminal Type [VT-UTF8]

设置远程管理的终端类型。设置值有：

[VT100] ASCII 字符设置。
[VT100+] 扩展 VT100 支持色彩、功能键等。
[VT-UTF8] 使用 UTF8 编码为 Unicode 字符映射一或多个字节。
[ANSI] 扩展 ASCII 字符设置。

Bits per second [115200]

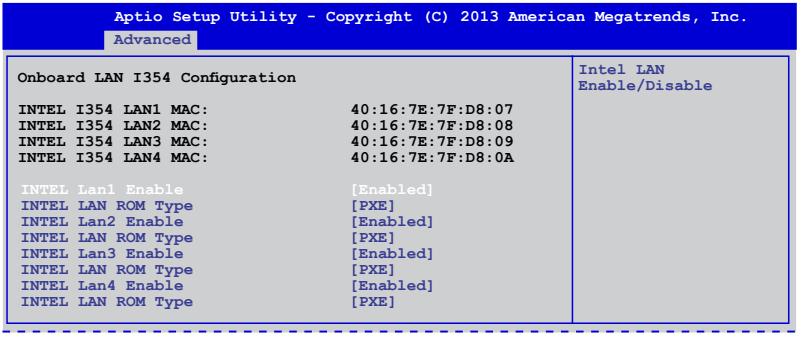
选择串口传输速度，传输速度必须和另一端相符，长线或线路有干扰，可能需要稍低的速度。设置值有：[9600] [19200] [38400] [57600] [115200]

Flow Control [None]

允许您设置缓冲区的流量溢出控制，以降低数据丢失的可能性。设置值有：[None] [Hardware RTS/CTS] [Software Xon/Xoff]

4.4.5 Onboard LAN I354 Configuration

允许您开启或关闭板载网络设置。


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
Onboard LAN I354 Configuration
INTEL I354 LAN1 MAC: 40:16:7E:7F:D8:07
INTEL I354 LAN2 MAC: 40:16:7E:7F:D8:08
INTEL I354 LAN3 MAC: 40:16:7E:7F:D8:09
INTEL I354 LAN4 MAC: 40:16:7E:7F:D8:0A
INTEL Lan1 Enable [Enabled]
INTEL LAN ROM Type [PXE]
INTEL Lan2 Enable [Enabled]
INTEL LAN ROM Type [PXE]
INTEL Lan3 Enable [Enabled]
INTEL LAN ROM Type [PXE]
INTEL Lan4 Enable [Enabled]
INTEL LAN ROM Type [PXE]
Intel LAN Enable/Disable

Intel Lan1/Lan2/Lan3/Lan4 Enable [Enabled]

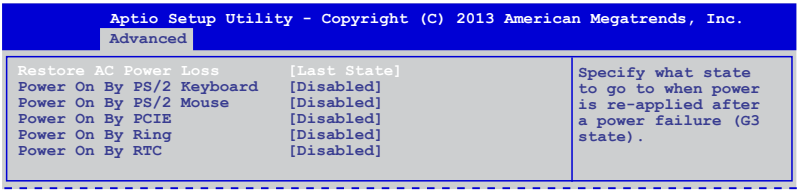
允许您开启或关闭系统中的网络功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Intel Lan1/Lan2/Lan3/Lan4 ROM Type [PXE]

允许您加载 Intel LAN OpROM。设置值有：[Disabled] [PXE] [iSCSI]

4.4.6 APM 设置（APM setting）

允许您设置 Advance Power Management (APM).


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
Restore AC Power Loss [Last State]
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]
Power On By PS/2 Mouse [Disabled]
Power On By PCIE [Disabled]
Power On By Ring [Disabled]
Power On By RTC [Disabled]
Specify what state to go to when power is re-applied after a power failure (G3 state).

Restore AC Power Loss [Last State]

允许您设置系统在电源中断之后的状态。设置值有：[Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

[Disabled] 关闭 PS/2 键盘唤醒功能。

[Space Bar] 通过 PS/2 键盘上的空格键唤醒系统。

[Ctrl-Esc] 通过 PS/2 键盘上的 <Ctrl+Esc> 键唤醒系统。

[Power Key] 通过 PS/2 键盘上的电源键唤醒系统。要使用本功能，ATX 电源必须可提供至少 1A 的电流与 +5VSB 的电压。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Disabled] 关闭 PS/2 鼠标唤醒功能。

[Enabled] 通过 PS/2 鼠标唤醒系统。要使用本功能，ATX 电源必须可提供至少 1A 的电流与 +5VSB 的电压。

Power On By PCIE [Disabled]

本项目可以开启或关闭 PCIE 设备的系统唤醒功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By Ring [Disabled]

[Disabled] 关闭调制解调器唤醒功能。

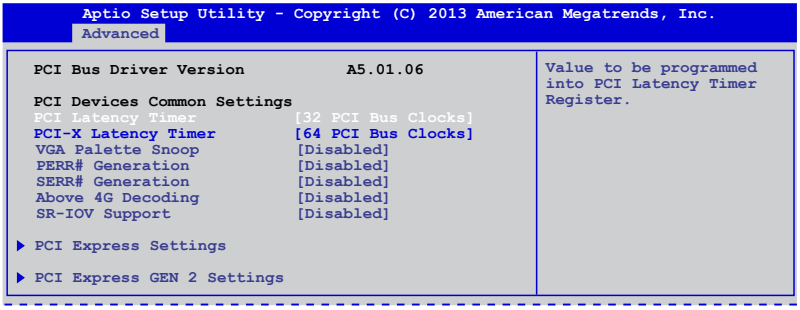
[Enabled] 开启调制解调器唤醒功能。

Power On By RTC [Disabled]

本项目可以开启或关闭实时钟唤醒功能。若设为 [Enabled]，将出现 RTC Alarm Date (Days) 与 Hour/Minute/Second 子项目，您可以自行设置时间让系统自动启动。

4.4.7 PCI 子系统设置（PCI Subsystem Settings）

本项目允许您设置 PCI、 PCI-X 和 PCI Express。


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
PCI Bus Driver Version A5.01.06
PCI Devices Common Settings
PCI Latency Timer [32 PCI Bus Clocks]
PCI-X Latency Timer [64 PCI Bus Clocks]
VGA Palette Snoop [Disabled]
PERR# Generation [Disabled]
SERR# Generation [Disabled]
Above 4G Decoding [Disabled]
SR-IOV Support [Disabled]
PCI Express Settings
PCI Express GEN 2 Settings
Value to be programmed into PCI Latency Timer Register.

PCI Latency Timer [32 PCI Bus Clocks]

PCI 延迟计时器。设置值有：[32 PCI Bus Clocks] [64 PCI Bus Clocks] [96 PCI Bus Clocks] [128 PCI Bus Clocks] [160 PCI Bus Clocks][192 PCI Bus Clocks] [224 PCI Bus Clocks] [248 PCI Bus Clocks]

PCI-X Latency Timer [64 PCI Bus Clocks]

PCI 延迟计时器。设置值有：[32 PCI Bus Clocks] [64 PCI Bus Clocks] [96 PCI Bus Clocks] [128 PCI Bus Clocks] [160 PCI Bus Clocks][192 PCI Bus Clocks] [224 PCI Bus Clocks] [248 PCI Bus Clocks]

VGA Palette Snoop [Disabled]

本项目用来开启或关闭 VGA pallette registers snooping。设置值有：[Disabled] [Enabled]

PERR# Generation [Disabled]

本项目用来开启或关闭 PCI 设备生成 PERR#。设置值有：[Disabled] [Enabled]

SERR# Generation [Disabled]

本项目用来开启或关闭 PCI 设备生成 SERR#。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Above 4G Decoding [Disabled]

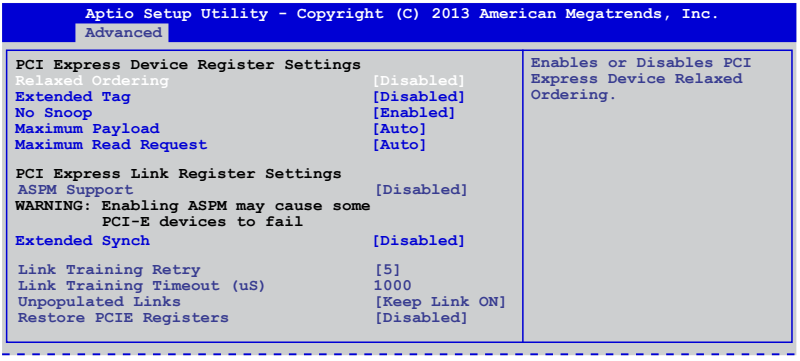
本项目用来开启或关闭 64-bit 计算能力的设备对 4G 以上的地址空间进行解码。设置值有：[Disabled] [Enabled]

SR-IOV Support [Disabled]

本项目用来开启或关闭当系统中安装支持 SR-IOV 的 PCIe 设备时对单根 IO 虚拟化的支持。设置值有：[Disabled][Enabled]

PCI Express Settings

本项目允许您更改 PCI Express 设备的设置。


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
PCI Express Device Register Settings
Relaxed Ordering [Disabled]
Extended Tag [Disabled]
No Snoop [Enabled]
Maximum Payload [Auto]
Maximum Read Request [Auto]
PCI Express Link Register Settings
ASPM Support [Disabled]
WARNING: Enabling ASPM may cause some PCI-E devices to fail
Extended Synch [Disabled]
Link Training Retry [5]
Link Training Timeout (uS) 1000
Unpopulated Links [Keep Link ON]
Restore PCIE Registers [Disabled]
Enables or Disables PCI Express Device Relaxed Ordering.

Relaxed Ordering [Disabled]

本项目用来开启或关闭 PCIe 设备的松散性排序（relaxed ordering）。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Extended Tag [Disabled]

本项目用来开启或关闭扩展标签（Extended Tag）。若设备开启，允许设备使用 8-bit 标签区域作为请求。设置值有：[Disabled] [Enabled]

No Snoop [Enabled]

本项目用来开启或关闭 PCIe 设备无侦听选项。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Maximum Payload [Auto]

选择 PCI Express 设备的最大负载容量，或设为 [Auto] 允许 BIOS 自动设置。[Auto] [128 Bytes] [256 Bytes] [512 Bytes] [1024 Bytes] [2048 Bytes] [4096 Bytes]

Maximum Read Request [Auto]

选择 PCI Expresss 设备的最大读取请求容量，或设为 [Auto] 允许 BIOS 自动设置。设置值有：[Auto] [128 Bytes] [256 Bytes] [512 Bytes] [1024 Bytes] [2048 Bytes] [4096 Bytes]

ASPM Support [Disabled]

允许您开启或关闭对 ASPM 功能的支持。ASPM 是一种电源管理协议，用来延长电池寿命。设置值有：

[Disabled] 禁用 ASPM

[Auto] BIOS 自动配置

Extended Synch [Disabled]

开启此项目可生成扩展同步式样。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Link Training Retry [5]

选择当上一次尝试不成功时软件再次尝试连接的次数。设置值有：[Disabled] [2] [3] [5]

Link Training Timeout (us) [1000]

定义软件在轮询 Link Status 寄存器中的 Link Training 位之前等待的微秒数。设置值从 10 到 10000us。

Unpopulated Links [Keep Link ON]

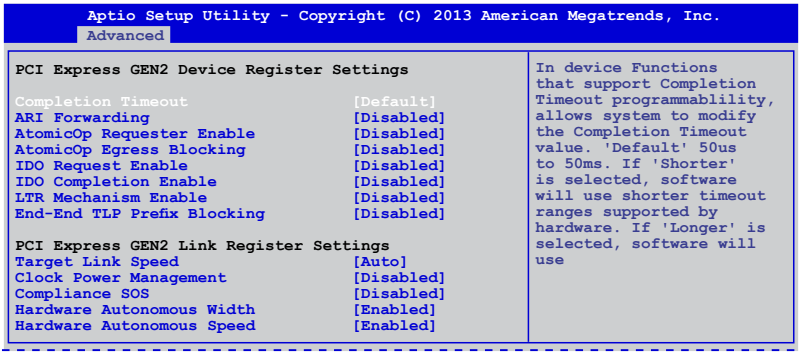
若设为 [Disabled]，软件将关闭为连接设备的 PCIe 链路以节能。设置值有：[Keep Link ON] [Disable Link]

Restore PCIE Registers [Disabled]

在 non-PCIe aware 操作系统中（如 Windows Vista），某些设备可能无法在从 S3 状态唤醒后正确初始化。开启此项目可以恢复 PCIe 设备设置，但开启此项目可能造成其他硬件在从 S3 状态唤醒后出现问题。设置值有：[Enabled] [Disabled]

PCI Express GEN 2 Settings

用来设置 PCIE Gen 2 设置。


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
PCI Express GEN2 Device Register Settings
Completion Timeout [Default]
ARI Forwarding [Disabled]
AtomicOp Requester Enable [Disabled]
AtomicOp Egress Blocking [Disabled]
IDO Request Enable [Disabled]
IDO Completion Enable [Disabled]
LTR Mechanism Enable [Disabled]
End-End TLP Prefix Blocking [Disabled]
PCI Express GEN2 Link Register Settings
Target Link Speed [Auto]
Clock Power Management [Disabled]
Compliance SOS [Disabled]
Hardware Autonomous Width [Enabled]
Hardware Autonomous Speed [Enabled]
In device Functions that support Completion Timeout programmablility, allows system to modify the Completion Timeout value. 'Default' 50us to 50ms. If 'Shorter' is selected, software will use shorter timeout ranges supported by hardware. If 'Longer' is selected, software will use

Completion Timeout [Default]

允许系统修改设备的完成超时值。设置值有：[Disabled] [Default] [Shorter] [Longer]

ARI Forwarding [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，且此项目设置为 [Enabled]，当将 Type1 设置请求转换为 Type 0 设置请求时，下行端口关闭传统设备编号区域，允许访问端口下方的 ARI 设备的扩展功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

AtomicOp Requester Enable [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，且此项目设置为 [Enabled]，只有当 Bus Master Enable 位在指令注册集中时此功能才开启 AtomicOp 请求。设置值有：[Disabled] [Enabled]

AtomicOp Egress Blocking [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Enabled] 可阻止通过 Egress 端口的出站 AtomicOp 请求。设置值有：[Disabled] [Enabled]

IDO Request Enable [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Enabled] 可允许设置开启的基于 ID 的排序 (IDO) 位 (Attribute[2]) 请求。设置值有：[Disabled] [Enabled]

IDO Completion Enable [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Enabled] 可允许设置完成的基于 ID 的排序 (IDO) 位 (Attribute[2]) 请求。设置值有：[Disabled] [Enabled]

LTR Mechanism Enable [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Enabled] 可开启延迟容忍报告 (LTP) 机制。设置值有：[Disabled] [Enabled]

End-End TLP Prefix Blocking [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Enabled] 可阻止转发带有 end-end TLP前缀的 TLP 。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Target Link Speed [Auto]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Force to 2.5 GT/s] 以使用下行端口。若设为 [Auto]，硬件初始数据将被使用。设置值有：[Auto] [Force to 2.5 GT/s] [Force to 5.0 GT/s]

Clock Power Management [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Enabled] 允许设备使用 CLKREQ# 信号进行连接时钟电源管理。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Compliance SOS [Disabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Enabled] 强制 LTSSM 在发送兼容模式或已修改的兼容模式时发送 SKP 有序集合。设置值有：[Disabled] [Enabled]

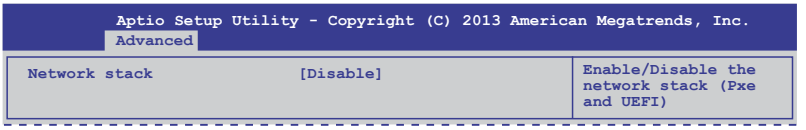
Hardware Autonomous Width [Enabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Disabled] 关闭硬件更改连接带宽的能力以修正不稳定连接操作。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Hardware Autonomous Speed [Enabled]

若您的 PCIe 设备支持此功能，将此项目设置为 [Disabled] 关闭硬件更改连接速度的能力以修正不稳定连接操作。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4.4.8 网络栈（Network Stack）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
Network stack [Disable]
Enable/Disable the network stack (Pxe and UEFI)

Network stack [Disable]

开启或关闭网络栈功能。设置值有：[Disable] [Enable]

只有当【Network Stack】项目设为 [Enabled] 时以下项目才会出现。

Ipv4 PXE Support [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Ipv4 PXE 启动项支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Ipv6 PXE Support [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Ipv6 PXE 启动项支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

PXE boot wait time [0]

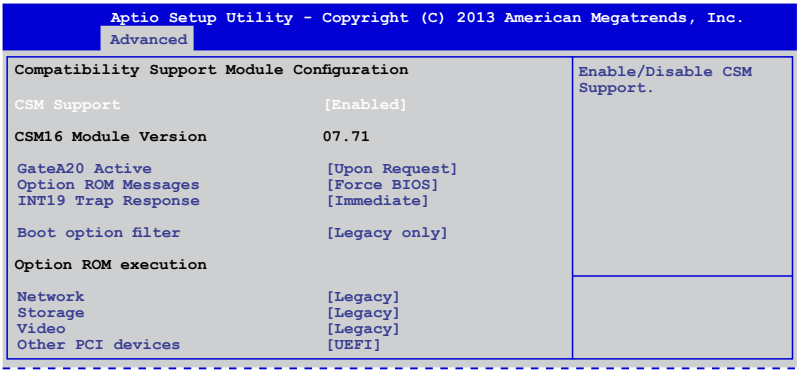
设置按下 <Esc> 键放弃 PXE 启动的等待时间。

Media detect time [0]

设置侦测媒体的等待时间。

4.4.9 兼容性支持模块设置（CSM Configuration）

用来设置 CSM (Compatibility Support Module) 项目以完全支持不同 VGA、启动设备和附加设备，获得更好的兼容性。



CSM Support [Enabled]

本项目用来开启或关闭 CSM 支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

只有当【CSM Support】项目设置为 [Enabled] 时以下项目才会出现。

GateA20 Active [Upon Request]

当任意 RT 码在 1MB 以上执行时此项目才有用。设为 [Upon Request] 时，可使用 BIOS 服务关闭 GA20。设为 [Always] 时，不允许关闭 GA20。设置值有：[Upon Request] [Always]

Option ROM Messages [Force BIOS]

本项目用来设置 Option ROM 的显示模式。设置值有：[Force BIOS] [Keep Current]

INT19 Trap Response [Immediate]

[Immediate] 立即进行捕捉。

[Postponed] 在延迟启动时进行捕捉。

Boot option filter [Legacy only]

本项目用来选择您要启动的设备类型。设置值有：[UEFI and Legacy] [Legacy only] [UEFI only]

Network [Legacy]

本项目用来选择您要开启的网络设备类型。设置值有：[Do not launch] [UEFI] [Legacy]

Storage [Legacy]

本项目用来选择您要开启的存储设备类型。设置值有：[Do not launch] [UEFI] [Legacy]

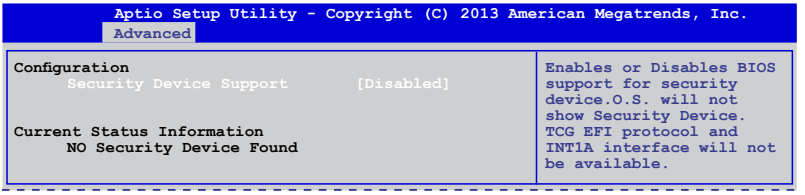
Video [Legacy]

本项目用来选择您要开启的视频设备类型。设置值有：[Do not launch] [UEFI] [Legacy]

Other PCI devices [Legacy]

本项目用来选择您要开启的 PCI 设备类型。设置值有：[UEFI] [Legacy]

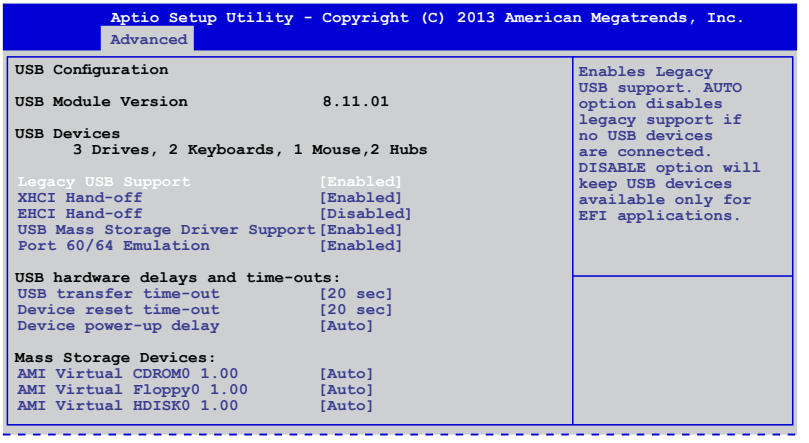
4.4.10 可信任运算（Trusted Computing）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
Configuration
Security Device Support [Disabled]
Current Status Information
NO Security Device Found
Enables or Disables BIOS support for security device.O.S. will not show Security Device. TCG EFI protocol and INT1A interface will not be available.

Security Device Support [Disabled]

本项目用来开启或关闭安全性设备的 BIOS 支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4.4.11 USB 设备设置（USB Configuration）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
USB Configuration
USB Module Version 8.11.01
USB Devices
3 Drives, 2 Keyboards, 1 Mouse,2 Hubs
Legacy USB Support [Enabled]
XHCI Hand-off [Enabled]
EHCI Hand-off [Disabled]
USB Mass Storage Driver Support [Enabled]
Port 60/64 Emulation [Enabled]
USB hardware delays and time-outs:
USB transfer time-out [20 sec]
Device reset time-out [20 sec]
Device power-up delay [Auto]
Mass Storage Devices:
AMI Virtual CDROM0 1.00 [Auto]
AMI Virtual Floppy0 1.00 [Auto]
AMI Virtual HDISK0 1.00 [Auto]
Enables Legacy USB support. AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected. DISABLE option will keep USB devices available only for EFI applications.

USB 设备选项显示自动侦查值。若未侦查到 USB 设备，该选项显示为 [None]。

Legacy USB Support [Enabled]

本项目允许您开启或关闭支持传统 USB 设备。若设为 [Auto]，系统在开启时侦测是否有 USB 设备。若有，USB 控制器向下兼容模式开启。若没有侦测到 USB 设备，USB 向下兼容功能关闭。设置值有： [Disabled] [Enabled] [Auto]

XHCI Hand-off [Enabled]

本项目允许您开启或关闭不支持 XHCI hand-off 的操作系统。设置值有：[Disabled] [Enabled]

EHCI Hand-off [Disabled]

本项目允许您开启或关闭不支持 EHCI hand-off 的操作系统。设置值有：[Disabled] [Enabled]

USB Mass Storage Driver Support [Enabled]

本项目允许您开启或关闭 USB 大存储驱动支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Port 60/64 Emulation [Enabled]

本项目用来开启 I/O 端口 60h/64h 仿真支持。在非 USB 识别的操作系统中，本项目必须开启以完全支持传统 USB 键盘。设置值有：[Enabled] [Disabled]

USB transfer time-out [20 sec]

允许您选择 USB 转移暂停值。设置值有：[1 sec] [5 sec] [10 sec] [20 sec]

Device reset time-out [20 sec]

允许您选择 USB 设备重置暂停值。设置值有：[10 sec] [20 sec] [30 sec] [40 sec]

Device power-up delay [Auto]

允许您对设备向主机控制器报告最大时间值进行设置。设置值有：[Auto] [Manual]

只有当【Device power-up delay】设置为 [Manual] 时以下项目才会出现。

Device power-up delay in seconds [5]

使用 <+> / <--> 键调整设置值。设置值可在 1 到 40 秒范围内，以 1 秒为增量调整。

AMI Virtual CDROM0 1.00 [Auto]

本项目允许您的系统根据设备的媒体格式来侦测设备。设置值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CD-ROM]

AMI Virtual Floppy0 1.00 [Auto]

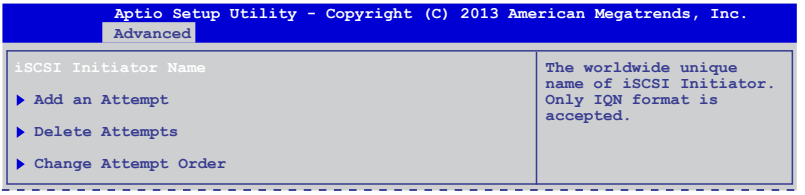
本项目允许您的系统根据设备的媒体格式来侦测设备。设置值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CD-ROM]

AMI Virtual HDISK0 1.00 [Auto]

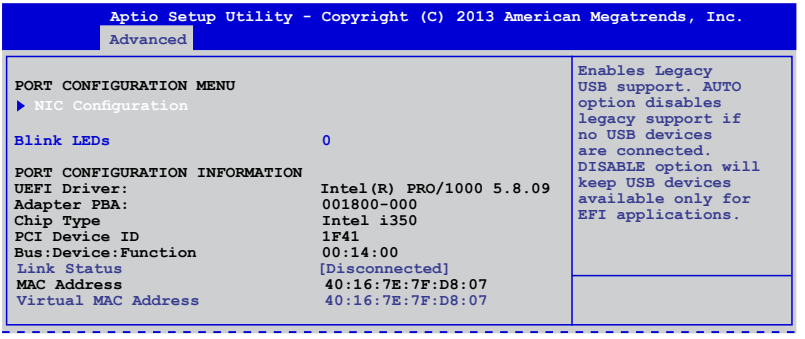
本项目允许您的系统根据设备的媒体格式来侦测设备。设置值有：[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CD-ROM]

4.4.12 iSCSI Configuration

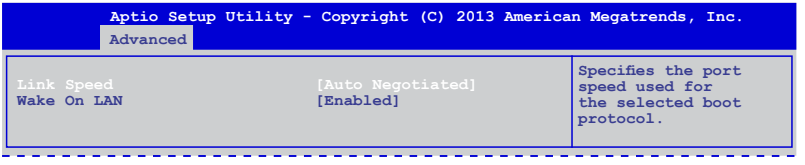
本项目用来设置 iSCSI Initiator。


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
iSCSI Initiator Name
Add an Attempt
Delete Attempts
Change Attempt Order
The worldwide unique name of iSCSI Initiator. Only IQN format is accepted.

4.4.13 Intel(R) Ethernet Connection I354


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
PORT CONFIGURATION MENU
NIC Configuration
Blink LEDs 0
PORT CONFIGURATION INFORMATION
UEFI Driver: Intel(R) PRO/1000 5.8.09
Adapter PBA: 001800-000
Chip Type Intel i350
PCI Device ID 1F41
Bus:Device:Function 00:14:00
Link Status [Disconnected]
MAC Address 40:16:7E:7F:D8:07
Virtual MAC Address 40:16:7E:7F:D8:07
Enables Legacy USB support. AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected. DISABLE option will keep USB devices available only for EFI applications.

NIC Configuration


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Advanced
Link Speed [Auto Negotiated]
Wake On LAN [Enabled]
Specifies the port speed used for the selected boot protocol.

Link Speed [Auto Negotiated]

设置所选择的启动协议的端口速度。设置值有：[Auto Negotiated] [10 Mbps Half] [10 Mbps Full] [100 Mbps Half] [100 Mbps Full]

Wake On LAN [Enabled]

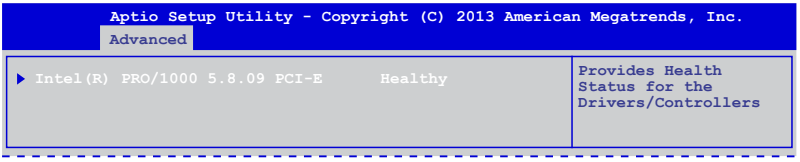
开启或关闭系统使用内置 magic packet 来唤醒。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Blink LEDs [0]

允许您通过闪烁的指示灯来识别物理网络接口。

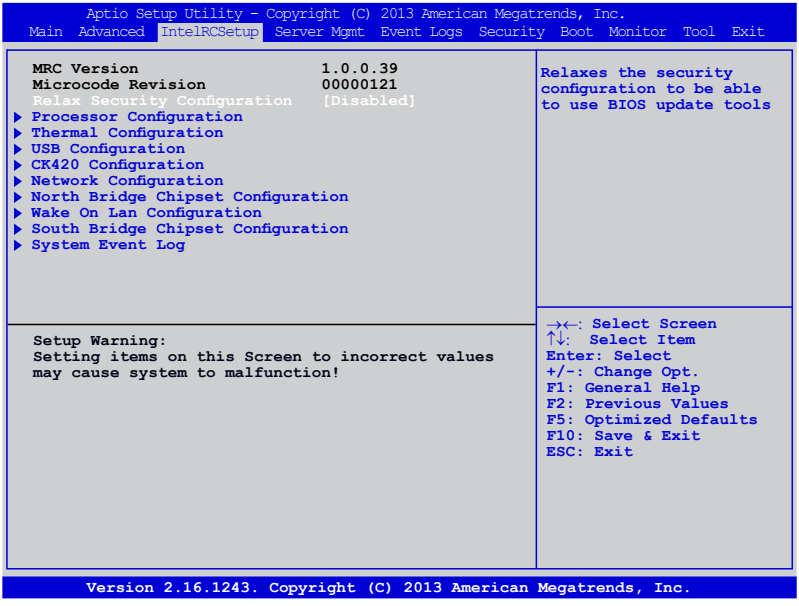
4.4.14 Driver Health

显示驱动程序和控制器的状态。



4.5 IntelRCSetup

IntelRCSetup 菜单项目允许您更改处理器和芯片组设置。

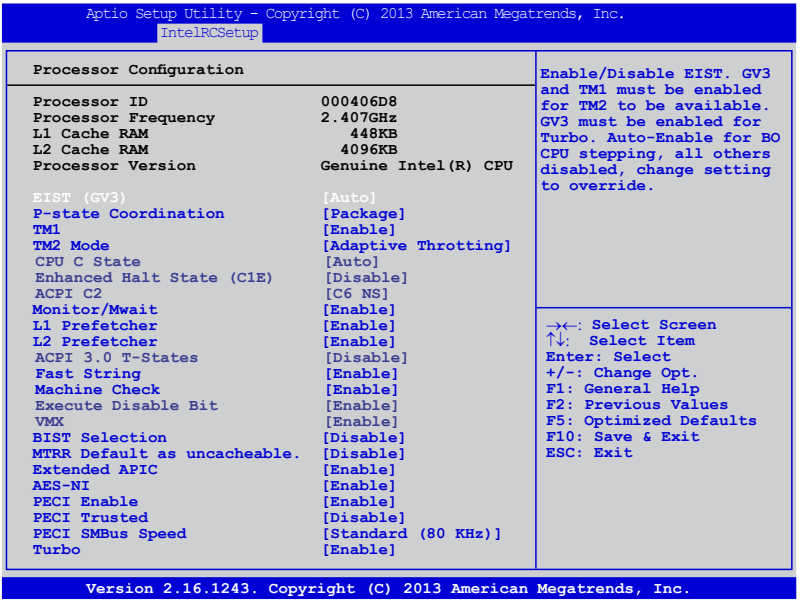

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IntelRCSetup Server Mgmt Event Logs Security Boot Monitor Tool Exit
MRC Version 1.0.0.39
Microcode Revision 00000121
Relax Security Configuration [Disabled]
Processor Configuration
Thermal Configuration
USB Configuration
CK420 Configuration
Network Configuration
North Bridge Chipset Configuration
Wake On Lan Configuration
South Bridge Chipset Configuration
System Event Log
Relaxes the security configuration to be able to use BIOS update tools
Setup Warning:
Setting items on this Screen to incorrect values may cause system to malfunction!
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F5: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.16.1243. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

Relax Security Configuration [Disabled]

开启此项目使用 BIOS 升级工具。设置值有：[Disabled] [Enabled].

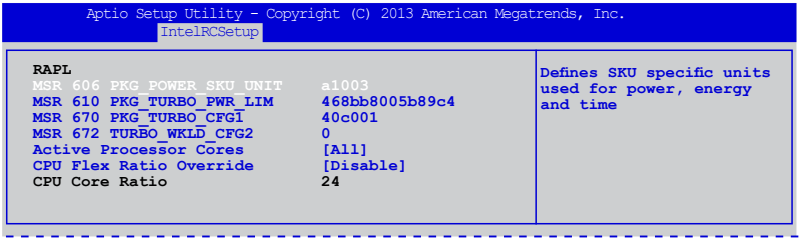
4.5.1 处理器设置（CPU Configuration）

本项目可让您得知中央处理器的各项信息与变更中央处理器的相关设置。若处理器不支持某些功能，则这些功能不显示。



按下上/下方向键，导航至第二页，以查看其他选项。

快速转至第二页的最后一个选项，请按下 Page Down 键，若要返回至第一页的第一个选项，请按下 Page Up 键。



EIST (GV3) [Auto]

本项目允许您开启或关闭 EIST 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

P-state Coordination [Package]

选择封包或模块层级的 P-state Ratio Coordination。设置值有：[Package] [Module] [Hardware]

TM1 [Enable]

开启或关闭 TM1。设置值有：[Enable] [Disable]

TM2 Mode [Adaptive Throttling]

为 TM2 机制选择 LFM Throttling 或 Adaptive Throttling。设置值有：[LFM Throttling] [Adaptive Throttling]

CPU C states [Auto]

本项目允许您开启或关闭中央处理器的 C 状态功能。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Enhanced Halt State (C1E) [Disable]

本项目允许您开启或关闭中央处理器的 C1E 状态功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

ACPI C2 [C6 NS]

设置 CPU 对操作系统的报告。设置值有：[Disable] [C6 NS] [C6 FS]

Monitor/Mwait [Enable]

开启或关闭 Monitor/Mwait 指导。设置值有：[Enable] [Disable]

L1 Prefetcher [Enable]

允许 CPU 预取 L1 缓存中的指令和数据，降低内存加载时间并提高系统性能。设置值有：[Disable] [Enable]

L2 Prefetcher [Enable]

允许 CPU 预取 L2 缓存中的指令和数据，降低内存加载时间并提高系统性能。设置值有：[Disable] [Enable]

ACPI 3.0 T-States [Disabled]

本项目允许您开启或关闭 ACPI 3.0 T state。设置值有：[Disabled] [Eabled]

Fast String [Enable]

设为 [Enable] 开启 REP MOVS/STOS 快速串流。设置值有：[Disable] [Enable]

Machine Check [Enable]

开启或关闭 Machine Check。设置值有：[Disable] [Enable]

Execute Disable Bit [Enable]

当与支持的操作系统结合时，允许您开启或关闭 XD 功能，可防止一定等级的恶意缓冲溢出攻击。设置值有： [Enable] [Disable]

VMX [Enable]

开启或关闭 Vanderpool 技术。设置值有：[Enable] [Disable]

BIST Selection [Disable]

开启或关闭 BIST。设置值有：[Enable] [Disable]

MTRR Default as uncacheable. [Disable]

开启此项目设置将 MTRR 默认设置为无法缓存。设置值有：[Enable] [Disable]

Extended APIC [Enable]

开启或关闭扩展 APIC 支持。设置值有：[Enable] [Disable]

AES-NI [Enable]

开启或关闭 AES-NI 支持。设置值有：[Enable] [Disable]

PECI Enable [Enable]

开启或关闭 Punit PECI 支持。设置值有：[Enable] [Disable]

PECI Trusted [Disable]

开启或关闭 Punit Trusted PECI 支持。设置值有：[Enable] [Disable]

PECI SMBus Speed [Standard (80 kHz)]

设置物理总线速度。设置值有：[Standard (80 kHz)] [Standard (100 kHz)] [Fast Mode (400 kHz)] [Fast Mode (1 MHz)]

Turbo [Enable]

开启或关闭 CPU 的加速性能。此设置仅可应用于 ES2 或更高的 CPU。设置值有：[Enable] [Disable]

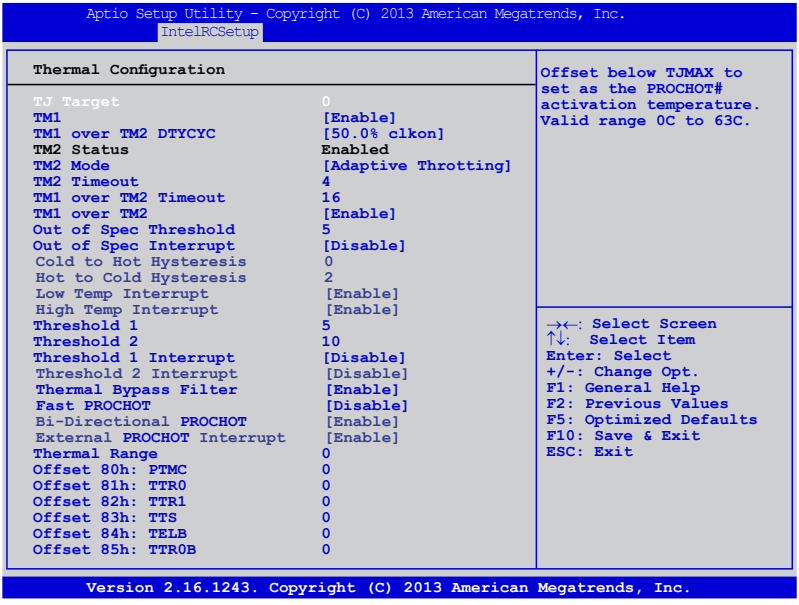
Active Processor Cores [All]

选择在 SoC 封包中开启的 CPU 核心数。设置值有：[All] [4] [2]

CPU Flex Ratio Override [Disable]

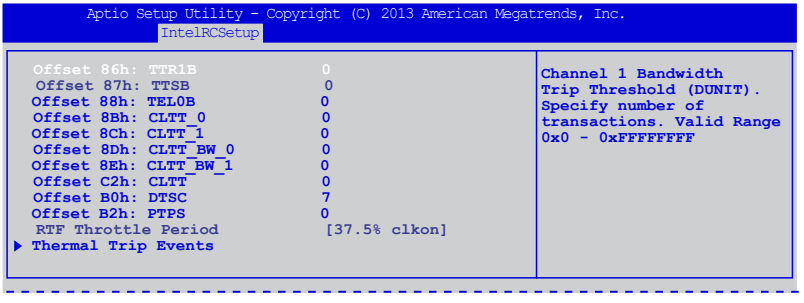
开启或关闭 CPU Flex Ratio 覆写编程。设置值有：[Disable] [Enable]

4.5.2 Thermal Configuration



按下上/下方向键，导航至第二页，以查看其他选项。

快速转至第二页的最后一个选项，请按下 Page Down 键，若要返回至第一页的第一个选项，请按下 Page Up 键。



TJ Target [0]

设置 PROCHOT# 活动温度偏移低于 TJMAX。设置值范围为 0°C 至 63°C。

TM1 [Enable]

开启或关闭 TM1。设置值有：[Enable] [Disable]

TM1 over TM2 DTYCYC [50.0% clkon]

此项目决定当 TM1 替代 TM2 时应用的时钟数量。设置值有：[100% clkon] [87.5% clkon] [75.0% clkon] [62.5% clkon] [50.0% clkon] [37.5% clkon] [25.0% clkon] [12.5% clkon]

TM2 Mode [Adaptive Throttling]

为 TM2 机制选择 LFM Throttling 或 Adaptive Throttling。设置值有：[LFM Throttling] [Adaptive Throttling]

TM2 Timeout [4]

设置自适应模式下 TM2 步进之间的时间。

TM1 Over TM2 Timeout [16]

设置从 TM2 进入 TM1 的持续时间。

TM1 Over TM2 [Enable]

将此项目设为 [Enable]，若 TM2 没有使 CPU 冷却，则在 TM1 Over TM2 超时后允许进入 TM1。设置值有：[Enable] [Disable]

Out of Spec Threshold [5]

达到超 TJMAX 温度后 BIOS 必须执行完美关机。设置为范围从 0°C 到 63°C。

Out of Spec Interrupt [Disable]

开启或关闭当达到 Out of Spec 温度阈值后生成热量中断。设置值有：[Enable] [Disable]

Cold to Hot Hysteresis [0]

设置当 TJ Target PROCHOT# 断言（如 HOT）时的温度高于温度。设置范围为 0°C 至 7°C。

Hot to Cold Hysteresis [2]

设置当 TJ Target PROCHOT# 解除断言（如 NON_HOT）时的温度低于温度。设置范围为 0°C 至 7°C。

Low Temp Interrupt [Enable]

将此项目设为 [Enable]，当温度从 HOT 变为 NON_HOT 时开启一个中断。设置值有：[Enable] [Disable]

High Temp Interrupt [Enable]

将此项目设为 [Enable]，当温度从 NON_HOT 变为 HOT 时开启一个中断。设置值有：[Enable] [Disable]

Threshold 1 [5]

设置低于 TJMAX 的温度，当温度达到阈值时发送中断信号。设置范围为 0°C 至 127°C。

Threshold 2 [10]

设置低于 TJMAX 的温度，当温度达到阈值时发送中断信号。设置范围为 0°C 至 127°C。

Threshold 1 Interrupt [Disable]

开启或关闭当达到阈值 1 时生成热量中断。设置值有：[Enable] [Disable]

Threshold 2 Interrupt [Disable]

开启或关闭当达到阈值 2 时生成热量中断。设置值有：[Enable] [Disable]

Thermal Bypass Filter [Enable]

若此项目设为开启，绕过热量平均，且 DTS 报告当前温度偏移。设置有：[Enable] [Disable]

Fast PROCHOT [Disable]

开启或关闭 FastProcHot。设置值有：[Enable] [Disable]

Bi-Directional PROCHOT [Enable]

若此项目设为开启，PROCHOT# 是否是一个输出 pin 仅依据 CPU feature flag CPUID_EDX (eax=1) Bit 29 的设置而定。设置值有：[Enable] [Disable]

External PROCHOT Interrupt [Enable]

开启或关闭当一个外部设备驱动 PROCHOT# pin 时生成一个中断。设置值有：[Enable] [Disable]

Thermal Range [0]

设置 DIG_TEMP_READOUT 较低的有效范围。

Offset 80h: PTMC [0]

设置可编程 thermtrip 管理控制。

Offset 81h: TTR0 [0]

设置 rank 0 Bandwidth Trip Thresholds (BUNIT)。

Offset 82h: TTR1 [0]

设置 rank 1 Bandwidth Trip Thresholds (BUNIT)。

Offset 83h: TTS [0]

设置完整的 Bandwidth Trip Thresholds (BUNIT)。

Offset 84h: TELB [0]

为 BW trips (BUNIT) 设置热量强制限制。

Offset 85h: TTR0B [0]

设置通道 0 Bandwidth Trip Thresholds (DUNIT)。

Offset 86h: TTR1B [0]

设置通道 1 Bandwidth Trip Thresholds (DUNIT)。

Offset 87h: TTSB [0]

设置完整的 Bandwidth Trip Thresholds (DUNIT)。

Offset 88h: TEL0B [0]

为 BW trips (DUNIT) 设置热量强制限制。

Offset 8Bh: CLTT_0 [0]

设置 CLTT_0 热量对比参数。

Offset 8Ch: CLTT_1 [0]

设置 CLTT_1 热量对比参数。

Offset 8Dh: CLTT_BW_0 [0]

设置 CLTT_BW_0 热量对比参数。

Offset 8Eh: CLTT_BW_1 [0]

设置 CLTT_BW_1 热量对比参数。

Offset C2h: CLTT [0]

设置 CLTT BW Trip Event 策略。

Offset B0h: DTSC [7]

设置数字散热感应器控制。

Offset B2h: PTPS [0]

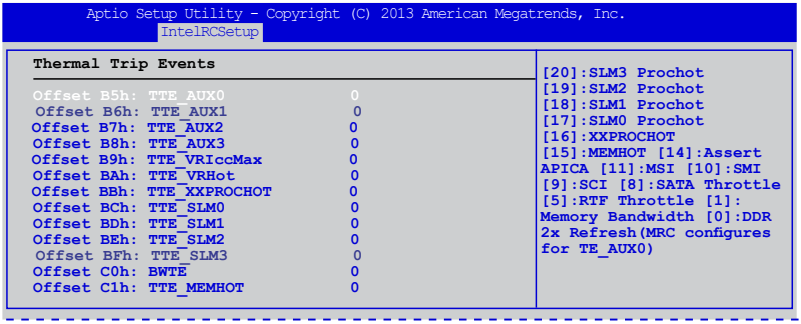
设置可编程 Trip Point 。

RTF Throttle Period [37.5% clkon]

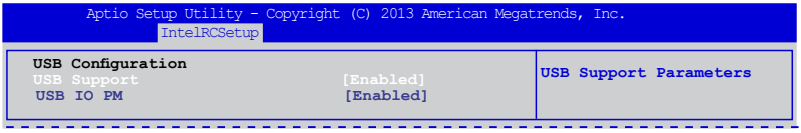
设置 RTF 节流期。设置值有：[100% clkon] [87.5% clkon] [75.0% clkon] [62.5% clkon] [50.0% clkon] [37.5% clkon] [25.0% clkon] [12.5% clkon]

Thermal Trip Events

允许您设置极限温度事件。


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
Thermal Trip Events
Offset B5h: TTE_AUX0 0
Offset B6h: TTE_AUX1 0
Offset B7h: TTE_AUX2 0
Offset B8h: TTE_AUX3 0
Offset B9h: TTE_VRIccMax 0
Offset BAh: TTE_VRHot 0
Offset BBh: TTE_XXPROCHOT 0
Offset BCh: TTE_SLM0 0
Offset BDh: TTE_SLM1 0
Offset BEh: TTE_SLM2 0
Offset BFh: TTE_SLM3 0
Offset C0h: BWTE 0
Offset C1h: TTE_MEMHOT 0
[20]:SLM3 Prochot
[19]:SLM2 Prochot
[18]:SLM1 Prochot
[17]:SLM0 Prochot
[16]:XXPROCHOT
[15]:MEMHOT [14]:Assert APICA [11]:MSI [10]:SMI [9]:SCI [8]:SATA Throttle [5]:RTF Throttle [1]: Memory Bandwidth [0]:DDR 2x Refresh(MRC configures for TE_AUX0)

4.5.3 USB Configuration



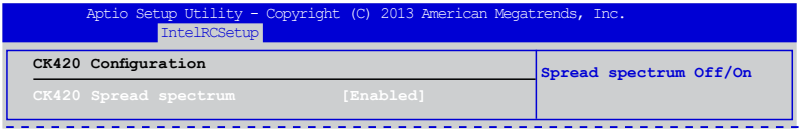
USB Support [Enabled]

开启或关闭 USB 支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

USB IO PM [Enabled]

开启或关闭 USB IO PM。设置值有：[Enabled] [Disabled]

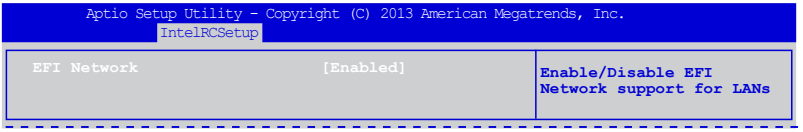
4.5.4 CK420 Configuration


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
CK420 Configuration
CK420 Spread spectrum [Enabled]
Spread spectrum Off/On

CK420 Spread spectrum [Enabled]

开启或关闭 CK420 扩展频谱。设置值有：[Enabled] [Disabled]

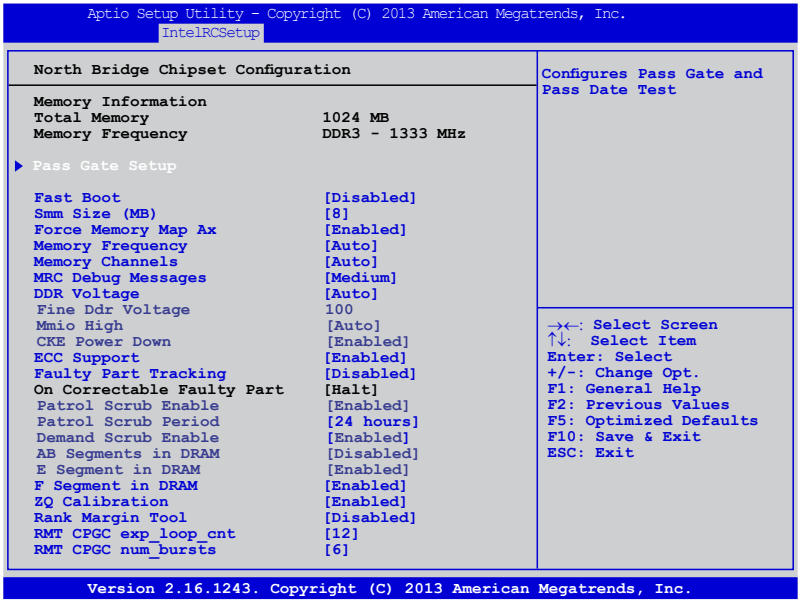
4.5.5 Network Configuration


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
EFI Network [Enabled]
Enable/Disable EFI Network support for LANs

EFI Network [Enabled]

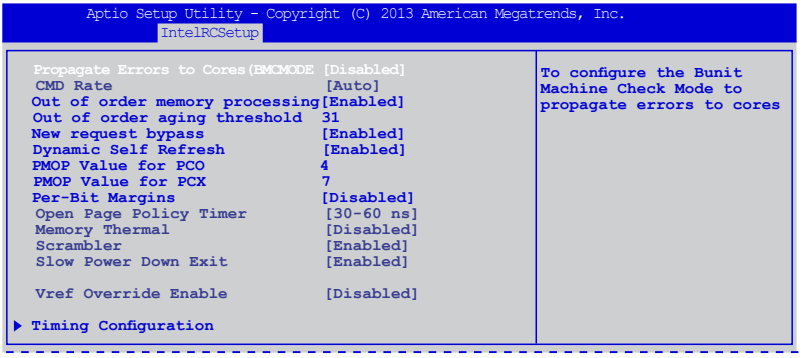
开启或关闭 EFI 网络支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

4.5.6 North Bridge Chipset Configuration

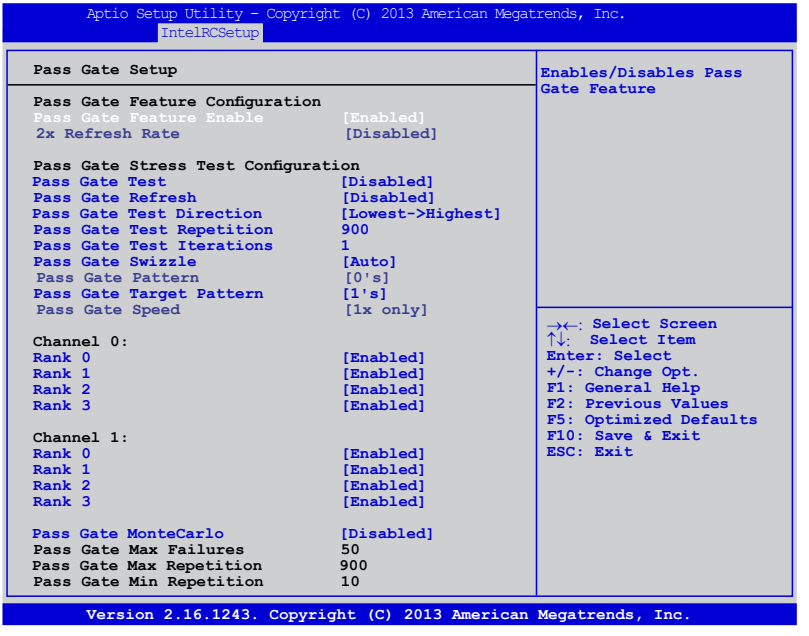

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
North Bridge Chipset Configuration
Memory Information
Total Memory 1024 MB
Memory Frequency DDR3 - 1333 MHz
Pass Gate Setup
Fast Boot [Disabled]
Smm Size (MB) [8]
Force Memory Map Ax [Enabled]
Memory Frequency [Auto]
Memory Channels [Auto]
MRC Debug Messages [Medium]
DDR Voltage [Auto]
Fine Ddr Voltage 100
Mmio High [Auto]
CKE Power Down [Enabled]
ECC Support [Enabled]
Faulty Part Tracking [Disabled]
On Correctable Faulty Part [Halt]
Patrol Scrub Enable [Enabled]
Patrol Scrub Period [24 hours]
Demand Scrub Enable [Enabled]
AB Segments in DRAM [Disabled]
E Segment in DRAM [Enabled]
F Segment in DRAM [Enabled]
ZQ Calibration [Enabled]
Rank Margin Tool [Disabled]
RMT CPGC exp_loop_cnt [12]
RMT CPGC num_bursts [6]
Configures Pass Gate and Pass Date Test
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F5: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.16.1243. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

按下上/下方向键，导航至第二页，以查看其他选项。

快速转至第二页的最后一个选项，请按下 Page Down 键，若要返回至第一页的第一个选项，请按下 Page Up 键。


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
Propagate Errors to Cores(BMCMODE [Disabled]
CMD Rate [Auto]
Out of order memory processing [Enabled]
Out of order aging threshold 31
New request bypass [Enabled]
Dynamic Self Refresh [Enabled]
PMOP Value for PCO 4
PMOP Value for PCX 7
Per-Bit Margins [Disabled]
Open Page Policy Timer [30-60 ns]
Memory Thermal [Disabled]
Scrambler [Enabled]
Slow Power Down Exit [Enabled]
Vref Override Enable [Disabled]
Timing Configuration
To configure the Bunit Machine Check Mode to propagate errors to cores

Pass Gate Setup



Pass Gate Feature Enable [Enabled]

开启或关闭 Pass Gate 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

2x Refresh Rate [Disabled]

设为 [Enabled]，无论温度为何应用 2x 刷新率。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Pass Gate Test [Disabled]

开启或关闭 Pass Gate 测试。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Pass Gate Refresh [Disabled]

设为 [Enabled] 在 pass gate 测试时开启刷新期，且测试将为非确定的。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Pass Gate Test Direction [Lowest->Highest]

将 Pass Gate 测试设置为从最低至最高内存条，或从最高到最低内存条。设置值有：[Auto] [Lowest->Highest] [Highest->Lowest]

Pass Gate Test Repetition [900]

设置同一行内 Pass Gate 测试重复率。

Pass Gate Test Iterations [1]

设置同一行内 Pass Gate 测试循环。

Pass Gate Swizzle [Auto]

为三星内存条开启 Pass Gate Swizzle 模式。设置值有：[Enabled] [Auto]

Pass Gate Pattern [0's]

设置 Pass Gate 式样。设置值有：[0's] [1's]

Pass Gate Target Pattern [1's]

设置目标 Pass Gate 式样。设置值有：[0's] [1's]

Pass Gate Speed [1x Only]

设置 Pass Gate 速度。设置值有：[Auto] [1x Only]

Channel 0:

Rank 0 [Enabled]

允许测试 Rank 0。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Rank 1 [Enabled]

允许测试 Rank 1。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Rank 2 [Enabled]

允许测试 Rank 2。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Rank 3 [Enabled]

允许测试 Rank 3。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Channel 1:

Rank 0 [Enabled]

允许测试 Rank 0。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Rank 1 [Enabled]

允许测试 Rank 1。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Rank 2 [Enabled]

允许测试 Rank 2。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Rank 3 [Enabled]

允许测试 Rank 3。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Pass Gate MonteCarlo [Disabled]

设为 [Enabled]，在 Algorithm 中搜索以找到 PG Max。设置值有：[Enabled] [Disabled]

只有当【Pass Gate MonteCarlo】项目设为 [Enabled] 时以下项目才可设置。

Pass Gate Max Failures [50]

设置进入重复值前的失败数。

Pass Gate Max Repetition [900]

设置 MonteCarlo (Start Value) 最大重复。

Pass Gate Min Repetition [10]

设置步进降低值。

Fast Boot [Disabled]

开启此项目加速启动。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Smm Size (MB) [8]

设置 SMM/TSEG 区域 1 MB 对齐容量。

Force Memory Map Ax [Enabled]

开启此项目强制内存寻址。设置值有：[Enabled] [Auto]

Memory Frequency [Auto]

设置内存频率。设置值有：[Auto] [DDR3-1333] [DDR3-1600]

Memory Channels [Auto]

设置工作内存通道。设置值有：[Auto] [Single Channel]

MRC Debug Messages [Medium]

设置 MRC 中的侦错输出显示。设置值有：[Disabled] [Minimum] [Medium] [Maximum]

DDR Voltage [Auto]

设置内存电压。设置值有：[Auto] [1.25V] [1.35V] [1.50V]

Fine Ddr Voltage [100]

设置 Fine Ddr 电压。

Mmio High [Auto]

设置 Mmio High 容量。设置值有：[Auto] [256MB] [512MB] [1024MB] [2048MB] [4096MB] [8192MB]

CKE Power Down [Enabled]

开启或关闭 CKE Power Down 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

ECC Support [Enabled]

开启或关闭 ECC 支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Faulty Part Tracking [Disabled]

开启或关闭 Faulty Part Tracking 功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

On Correctable Faulty Part [Halt]

只有当上一个项目设为 [Enabled] 时此项目才可设置。设置当可修正内存问题出现时暂停或继续。设置值有：[Halt] [Continue]

Patrol Scrub Enable [Enabled]

开启或关闭 Patrol Scrub 支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Patrol Scrub Period [24 hours]

设置 Patrol Scrub 周期。设置值有：[24 hours] [10 hours] [4 hours] [1 hour]

Demand Scrub Enable [Enabled]

开启或关闭 Demand Scrub 支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

AB Segments in DRAM [Disabled]

若设为开启，读取和写入目标 A 或 B 分段将被路由至内存。设置值有：[Enabled] [Disabled]

E Segment in DRAM [Enabled]

若设为开启，读取和写入目标 E 分段将被路由至内存。设置值有：[Enabled] [Disabled]

F Segment in DRAM [Enabled]

若设为开启，读取和写入目标 F 分段将被路由至内存。设置值有：[Enabled] [Disabled]

ZQ Calibration [Enabled]

开启或关闭 ZQ 校正。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Rank Margin Tool [Disabled]

开启或关闭 Rank Margin Tool 支持，设置值有：[Enabled] [Disabled]

RMT CPGC exp_loop_cnt [12]

设置 CPGC exp_loop_cnt field 用于执行 RMT。

RMT CPGC num_bursts [6]

设置 CPGC num_bursts 用于执行 RMT。

Propagate Errors to Cores (BMCMODE) [Disabled]

开启或关闭 Bunit Machine Check Mode 来扩散错误至核心。设置值有：[Enabled] [Disabled]

CMD Rate [Auto]

设置 CMD rate。设置值有：[Auto] [1N] [2N] [3N]

Out of order memory processing [Enabled]

开启此项目提升系统性能。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Out of order aging threshold [31]

设置在 000 关闭之前，在正在处理队列中的另一个请求前可被处理的请求数。

New request bypass [Enabled]

开启此项目当请求队列为空时，立即处理新内存请求，并跳过正在处理请求队列。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Dynamic Self Refresh [Enabled]

开启或关闭内存控制器的动态自我刷新。设置值有：[Enabled] [Disabled]

PMOP Value for PCO [4]

设置 PCO 的电源模式 Opcode。

PMOP Value for PCX [7]

设置 PCX 的电源模式 Opcode。

Per-Bit Margins [Disabled]

开启此项目显示 MRC 训练中的 per-bit margins。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Open Page Policy Timer [30-60 ns]

设置页面关闭计时器。设置值有：[Disabled] [Immediate] [30-60 ns] [60-120 ns] [120-240 ns] [240-480 ns] [480-960 ns] [1-2 us]

Memory Thermal [Disabled]

开启或关闭内存热量管理模式。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Scrambler [Enabled]

开启或关闭扰频。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Slow Power Down Exit [Enabled]

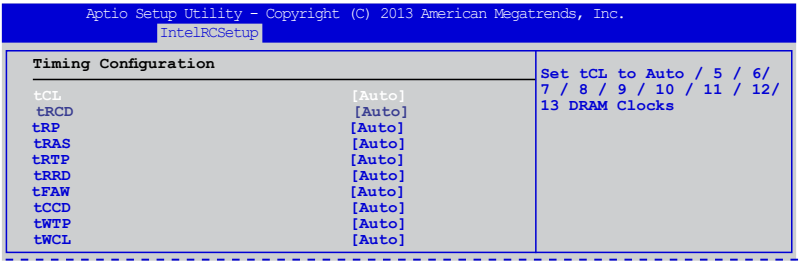
开启或关闭从预充电的缓慢掉电退出。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Vref Override Enable [Disabled]

开启或关闭 Vref 覆写。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Timing Configuration

此菜单中的子项目允许您设置内存时序控制功能。使用 <+> / <--> 键调整设置值。要恢复默认设置，使用键盘输入 [auto]，并按下 <Enter> 键。



tCL [Auto]

设置值有：[Auto] [5] ~ [13]

tRCD [Auto]

设置值有：[Auto] [5] ~ [13]

tRP [Auto]

设置值有：[Auto] [5] ~ [13]

tRAS [Auto]

设置值有：[Auto] [14] ~ [34]

tRTP [Auto]

设置值有：[Auto] [4] ~ [7]

tRRD [Auto]

设置值有：[Auto] [4] ~ [7]

tFAW [Auto]

设置值有：[Auto] [16] ~ [36]

tCCD [Auto]

设置值有：[Auto] [4] [12] [18]

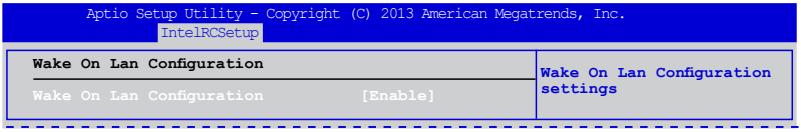
tWTP [Auto]

设置值有：[Auto] [15] ~ [30]

tWCL [Auto]

设置值有：[Auto] [5] ~ [9]

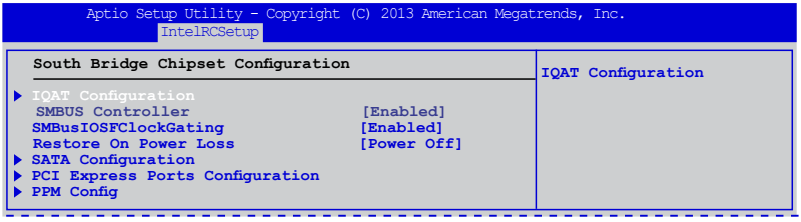
4.5.7 Wake On Lan Configuration


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
Wake On Lan Configuration
Wake On Lan Configuration [Enable]
Wake On Lan Configuration settings

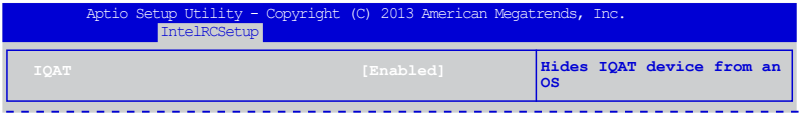
Wake On Lan Configuration [Enable]

开启或关闭网络唤醒功能。设置值有：[Enable] [Disable]

4.5.8 South Bridge Chipset Configuration



IQAT Configuration



IQAT [Enabled]

开启此项目在操作系统中隐藏 IQAT 设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]

SMBUS Controller [Enabled]

开启或关闭 SMBus 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

SMBusIOSFClockGating [Enabled]

开启或关闭 SMBus IOSF Clock Gating。设置值有：[Enabled] [Disabled]

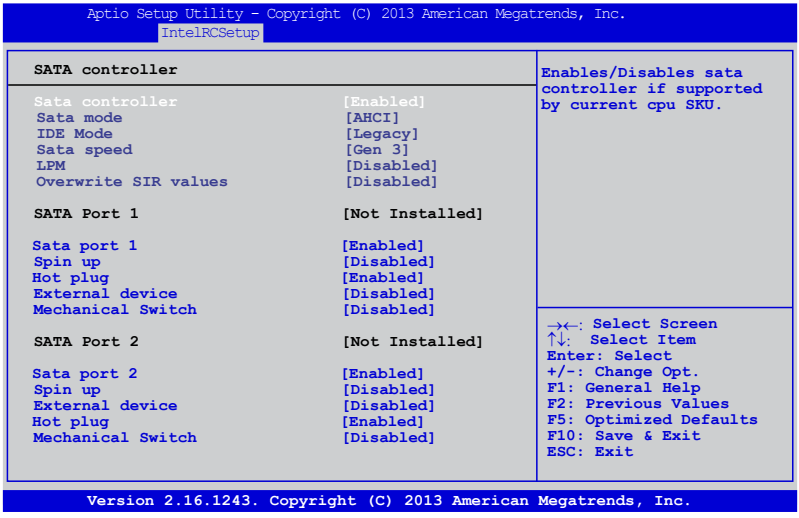
Restore On Power Loss [Power Off]

[Power On] AC 电源中断后系统进入开启状态。

[Power Off] AC 电源中断后系统进入关闭状态。

[Auto] AC 电源中断后系统进入进入电源中断之前的状态。

SATA Configuration



Sata Controller [Enabled]

本项目允许您开启或关闭 SATA 设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Sata Mode [AHCI]

本项目允许您选择如何操作 SATA 控制器。设置值有： [AHCI] [IDE] [RAID]

IDE Mode [Legacy]

只有当【SATA Mode Selection】项目设为 [IDE]. 时系项目才会出现。设置值有：[Native] [Legacy]

Sata speed [Gen 3]

本项目用来选择 SATA 设备操作速度。设置值有：[Gen 1] [Gen 2] [Gen 3]

LPM [Disabled]

此项目专为 LPM (link power management) 支持设计，可获得更好的节能状态。关闭此项目可关闭 SATA 端口的热插拔功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Overwrite SIR values [Disabled]

选择是否允许覆写 SIR 值。设置值有：[Disabled] [Enabled]

SATA Port 1

Sata port 1 [Enabled]

开启或关闭连接到 SATA 端口 1 的 SATA 设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Spin up [Disabled]

开启或关闭 Spin-Up 设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Hot plug [Enabled]

开启或关闭 SATA 热插拔支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

External device [Disabled]

开启或关闭其他外接设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Mechanical Switch [Disabled]

开启或关闭机制转换。设置值有：[Enabled] [Disabled]

SATA Port 2

Sata port 2 [Enabled]

开启或关闭连接到 SATA 端口 2 的 SATA 设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Spin up [Disabled]

开启或关闭 Spin-Up 设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]

External device [Disabled]

开启或关闭其他外接设备。设置值有：[Enabled] [Disabled]

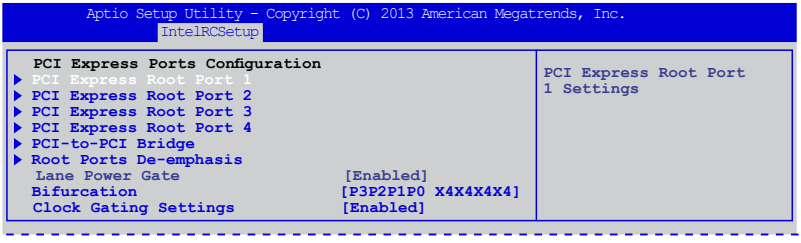
Hot plug [Enabled]

开启或关闭 SATA 热插拔支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

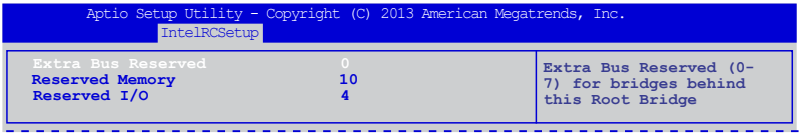
Mechanical Switch [Disabled]

开启或关闭机制转换。设置值有：[Enabled] [Disabled]

PCI Express Ports Configuration


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
PCI Express Ports Configuration
PCI Express Root Port 1
PCI Express Root Port 2
PCI Express Root Port 3
PCI Express Root Port 4
PCI-to-PCI Bridge
Root Ports De-emphasis
Lane Power Gate [Enabled]
Bifurcation [P3P2P1P0 X4X4X4X4]
Clock Gating Settings [Enabled]
PCI Express Root Port 1 Settings

PCI Express Root Port 1/2/3/4


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
Extra Bus Reserved 0
Reserved Memory 10
Reserved I/O 4
Extra Bus Reserved (0-7) for bridges behind this Root Bridge

Extra Bus Reserved [0]

为根桥接后的桥接设置附加总线。设置值有：[0]~[7]

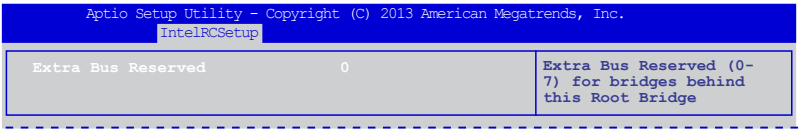
Reserved Memory [10]

为根桥接设置预留和预取内存容量。设置值有：[1MB]~[20MB]

Reserved I/O [4]

为根桥接设置预留 I/O。设置值有：[4K] [8K] [12K] [16K] [20K]

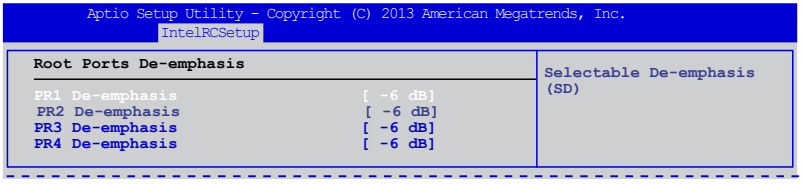
PCI-to-PCI Bridge


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
Extra Bus Reserved 0
Extra Bus Reserved (0-7) for bridges behind this Root Bridge

Extra Bus Reserved [0]

为根桥接后的桥接设置附加总线。设置值有：[0]~[7]

Root Ports De-emphasis


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
Root Ports De-emphasis
PR1 De-emphasis [-6 dB]
PR2 De-emphasis [-6 dB]
PR3 De-emphasis [-6 dB]
PR4 De-emphasis [-6 dB]
Selectable De-emphasis (SD)

PR1/2/3/4 De-emphasis [-6 dB]

设置根端口 1/2/3/4 的去加重级别。设置值有：[-6 dB] [-3.5 dB]

Lane Power Gate [Enabled]

开启或关闭 PCIe 根端口的 power gate。设置值有：[Enabled] [Disabled]

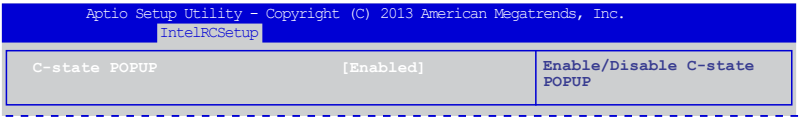
Bifurcation [P3P2P1P0 X4X4X4X4]

设置 root complex bifurcation。设置值有：[Auto] [------P0 X16] [--P2--P0 X8X8] [--P2P1P0 X8X4X4] [P3P2--P0 X4X4X8] [P3P2P1P0 X4X4X4X4]

Clock Gating Settings [Enabled]

开启或关闭 PCIe 设备 Clock Gating。设置值有：[Enabled] [Disabled]

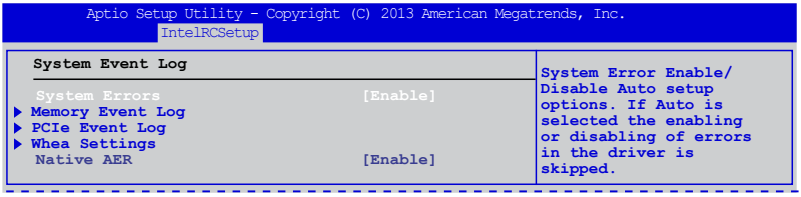
PPM Config


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
C-state POPUP [Enabled]
Enable/Disable C-state POPUP

C-state POPUP [Enabled]

开启此项目允许系统从 C3/C4 状态转换至 C2 状态。设置值有：[Enabled] [Disabled]

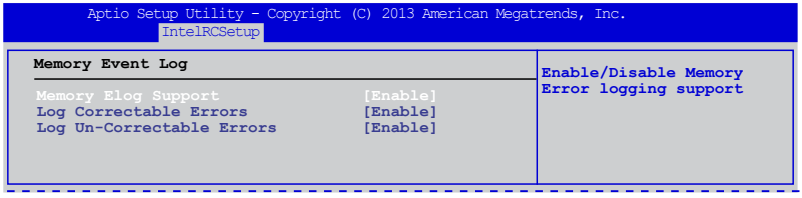
4.5.9 System Event Log


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
System Event Log
System Errors [Enable]
Memory Event Log
PCIe Event Log
Whea Settings
Native AER [Enable]
System Error Enable/ Disable Auto setup options. If Auto is selected the enabling or disabling of errors in the driver is skipped.

System Errors [Enable]

开启或关闭系统错误报告。设置值有：[Enabled] [Disabled] [Auto]

Memory Event Log


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
Memory Event Log
Memory Elog Support [Enable]
Log Correctable Errors [Enable]
Log Un-Correctable Errors [Enable]
Enable/Disable Memory Error logging support

Memory Elog Support [Enable]

开启或关闭系统错误记录支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

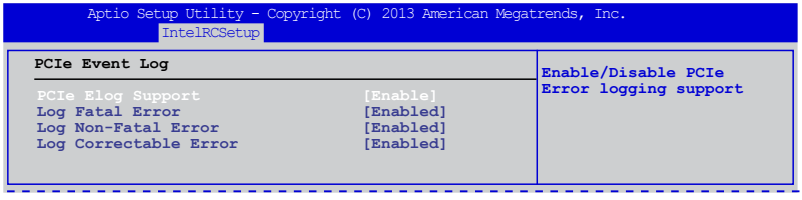
Log Correctable Errors [Enable]

开启或关闭可修正内存错误记录支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Log Un-Correctable Errors [Enable]

开启或关闭不可修正内存错误记录支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

PCIe Event Log


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
PCIe Event Log
PCIe Elog Support [Enable]
Log Fatal Error [Enabled]
Log Non-Fatal Error [Enabled]
Log Correctable Error [Enabled]
Enable/Disable PCIe Error logging support

PCIe Elog Support [Enable]

开启或关闭 PCIe 错误记录支持。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Log Fatal Error [Enabled]

开启此项目当出现致命 PCIe 错误时生成系统事件。设置值有：[Enabled] [Disabled]

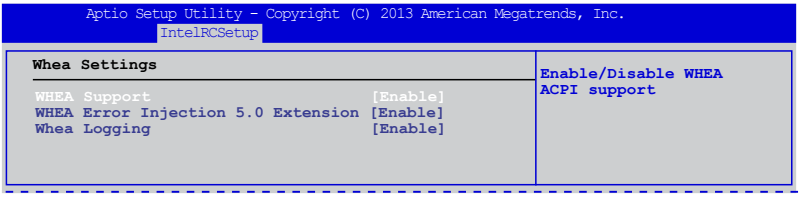
Log Non-Fatal Error [Enabled]

开启此项目当出现非致命 PCIe 错误时生成系统事件。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Log Correctable Errors [Enable]

开启此项目当出现可修正 PCIe 错误时生成系统事件。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Whea Settings


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
IntelRCSetup
Whea Settings
WHEA Support [Enable]
WHEA Error Injection 5.0 Extension [Enable]
Whea Logging [Enable]
Enable/Disable WHEA ACPI support

WHEA Support [Enable]

用来开启或关闭 Windows® Hardware Error Architecture (WHEA) 支持。设置值有：[Enable] [Disable]

WHEA Error Injection 5.0 Extension [Enable]

开启此项目可设置拥有地址和供应商扩展的错误类型。设置值有：[Enable] [Disable]

Whea Logging [Enable]

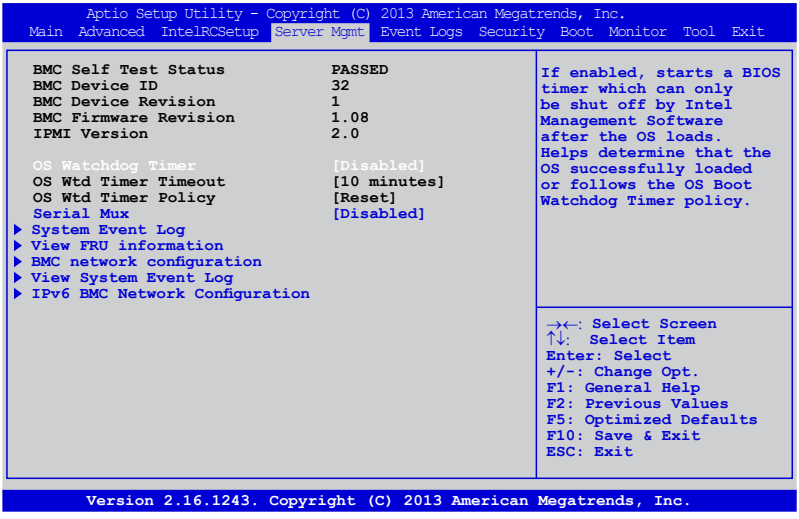
开启或关闭错误的 WHEA 记录。设置值有：[Enable] [Disable]

Native AER [Enable]

开启或关闭原生高级错误报告。设置值有：[Enable] [Disable]

4.6 服务器管理菜单（Server Mgmt）

Server Mgmt 菜单显示服务器管理状态，并用来变更设置。


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IntelRCSetup Server Mgmt Event Logs Security Boot Monitor Tool Exit
BMC Self Test Status PASSED
BMC Device ID 32
BMC Device Revision 1
BMC Firmware Revision 1.08
IPMI Version 2.0
OS Watchdog Timer [Disabled]
OS Wtd Timer Timeout [10 minutes]
OS Wtd Timer Policy [Reset]
Serial Mux [Disabled]
System Event Log
View FRU information
BMC network configuration
View System Event Log
IPv6 BMC Network Configuration
If enabled, starts a BIOS timer which can only be shut off by Intel Management Software after the OS loads. Helps determine that the OS successfully loaded or follows the OS Boot Watchdog Timer policy.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F5: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.16.1243. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

OS Watchdog Timer [Disabled]

若设为开启，开始 BIOS 计时器，这个计时器在加载操作系统后由 Intel 管理软件关闭。帮助决定操作系统成功加载或遵守“O/S Boot Watchdog Timer Policy”。设置值有：[Enabled] [Disabled]

OS Wtd Timer Timeout [10 minutes]

用来设置 OS Boot Watchdog Timer 的长度。若【OS Boot Watchdog Timer】设为 [Disabled]，此项目不可用。设置值有：[5 minutes] [10 minutes] [15 minutes] [20 minutes]

OS Wtd Timer Policy [Reset]

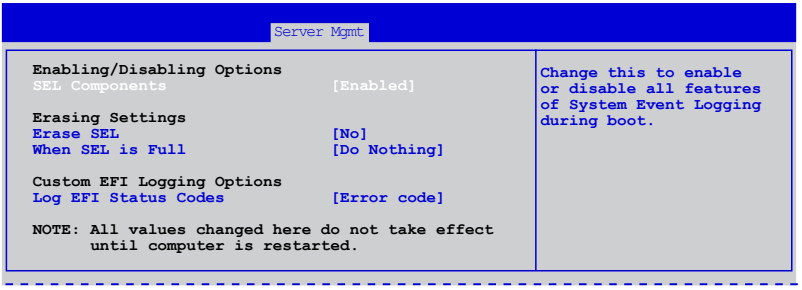
用来设置 OS Boot Watchdog Timer 过期后，系统该如何反应。若【O/S Boot Watchdog Timer】设为 [Disabled]，此项目不可用。设置值有：[Do Nothing] [Reset] [Power Down]

Serial Mux [Disabled]

开启或关闭 Serial Mux 设置。设置值有：[Enabled] [Disabled]

4.6.1 System Event Log

Server Mgmt 菜单显示服务器管理状态，并用来变更设置。


Server Mgmt
Enabling/Disabling Options
SEL Components [Enabled]
Erasing Settings
Erase SEL [No]
When SEL is Full [Do Nothing]
Custom EFI Logging Options
Log EFI Status Codes [Error code]
NOTE: All values changed here do not take effect until computer is restarted.
Change this to enable or disable all features of System Event Logging during boot.

SEL Components [Enabled]

用来开启或关闭启动时系统 Event Logging 的所有功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

- 只有当【SEL Components】设为 [Enabled] 时以下项目才可设置。
- 此处更改的所有设置值将在下次启动后生效。

Erase SEL [No]

用来选择删除 SEL 选项。设置值有：[No] [Yes, On next reset] [Yes, On every reset]

When SEL is Full [Do Nothing]

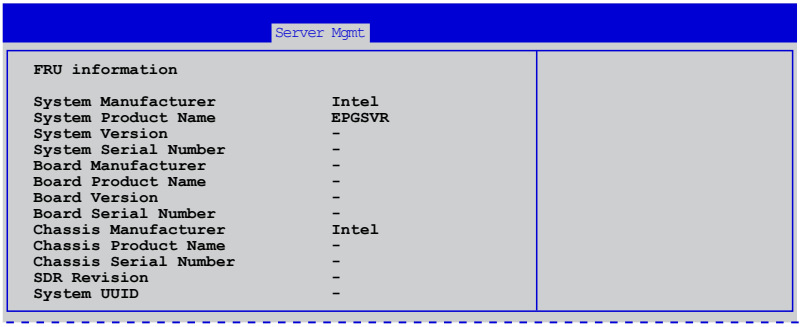
用来选择当事件记录满时的反应选项。设置值有：[Do Nothing] [Erase Immediately]

Log EFI Status Codes [Error code]

设置 EFI 状态码记录。设置值有：[Disabled] [Both] [Error code] [Progress code]

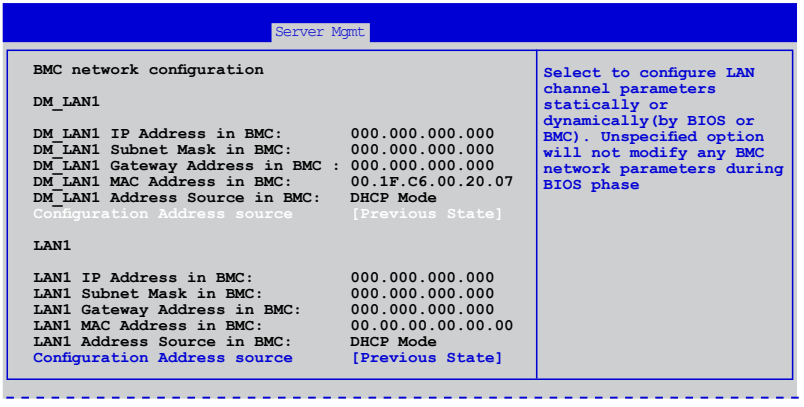
4.6.2 View FRU information

显示 FRU 信息。



4.6.3 BMC network configuration

显示 FRU 信息。


Server Mgmt
BMC network configuration
DM_LAN1
DM_LAN1 IP Address in BMC: 000.000.000.000
DM_LAN1 Subnet Mask in BMC: 000.000.000.000
DM_LAN1 Gateway Address in BMC : 000.000.000.000
DM_LAN1 MAC Address in BMC: 00.1F.C6.00.20.07
DM_LAN1 Address Source in BMC: DHCP Mode
Configuration Address source [Previous State]
LAN1
LAN1 IP Address in BMC: 000.000.000.000
LAN1 Subnet Mask in BMC: 000.000.000.000
LAN1 Gateway Address in BMC: 000.000.000.000
LAN1 MAC Address in BMC: 00.00.00.00.00.00
LAN1 Address Source in BMC: DHCP Mode
Configuration Address source [Previous State]
Select to configure LAN channel parameters statically or dynamically(by BIOS or BMC). Unspecified option will not modify any BMC network parameters during BIOS phase

Configuration Address source [Previous State]

选择通过静态或动态方式设置网络通道参数（通过 BIOS 或 BMC）。未设置的选项在 BIOS phase 时无法修改任何 BMC 网络参数。设置值有：[Previous State] [Static] [DynamicBmcDhcp] [DynamicBmcNonDhcp]

只有当【Configuration Address source】设为 [Static] 时以下项目才会出现。

Station IP address [0.0.0.0]

输入静态 IP 地址。

Subnet mask [0.0.0.0]

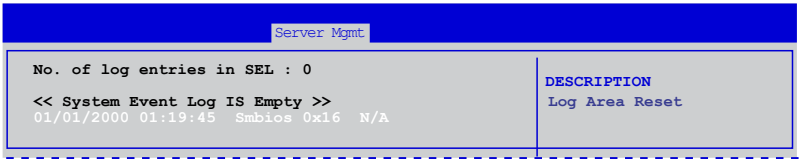
输入子网掩码。

Gateway IP address [0.0.0.0]

输入网关 IP 地址。

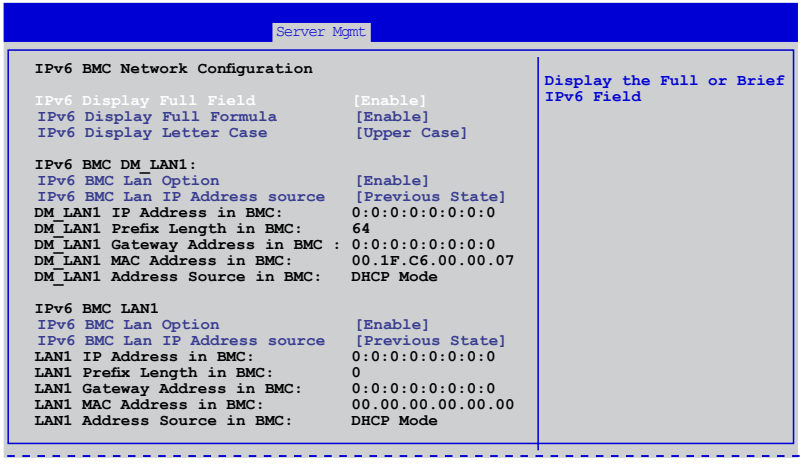
4.6.4 View System Event Log

显示所有系统事件记录。



4.6.5 IPv6 BMC Network Configuration

显示 FRU 信息。


Server Mgmt
IPv6 BMC Network Configuration
IPv6 Display Full Field [Enable]
IPv6 Display Full Formula [Enable]
IPv6 Display Letter Case [Upper Case]
IPv6 BMC DM_LAN1:
IPv6 BMC Lan Option [Enable]
IPv6 BMC Lan IP Address source [Previous State]
DM_LAN1 IP Address in BMC: 0:0:0:0:0:0:0:0
DM_LAN1 Prefix Length in BMC: 64
DM_LAN1 Gateway Address in BMC : 0:0:0:0:0:0:0:0
DM_LAN1 MAC Address in BMC: 00.1F.C6.00.00.07
DM_LAN1 Address Source in BMC: DHCP Mode
IPv6 BMC LAN1
IPv6 BMC Lan Option [Enable]
IPv6 BMC Lan IP Address source [Previous State]
LAN1 IP Address in BMC: 0:0:0:0:0:0:0:0
LAN1 Prefix Length in BMC: 0
LAN1 Gateway Address in BMC: 0:0:0:0:0:0:0:0
LAN1 MAC Address in BMC: 00.00.00.00.00.00
LAN1 Address Source in BMC: DHCP Mode
Display the Full or Brief IPv6 Field

IPv6 Display Full Field [Enable]

开启此项目显示完整或简要的 IPv6 区域。设置值有：[Disable] [Enable]

IPv6 Display Full Formula [Enable]

开启此项目显示完整或简要的 IPv6 公式。设置值有：[Disable] [Enable]

IPv6 Display Letter Case [Upper Case]

设置值有：[Lower Case] [Upper Case]

IPv6 BMC Lan Option [Enable]

开启或关闭 IPv6 BMC 网络通道。若设为 [Disable]，在 BIOS phase 时 BMC 网络无法修改。设置值有：[Disable] [Enable]

IPv6 BMC Lan IP Address source [Previous State]

选择静态或动态设置网络通道参数（(通过 BIOS 或 BMC）。设置值有：[Previous State] [Static] [Dynamic-Obtained by BMC running DHCP]

只有当【IPv6 BMC Lan IP Address source】设为 [Static] 时以下项目才会出现。

IPv6 BMC Lan IP Address

输入 IPv6 BMC 网络 IP 地址。

IPv6 BMC Lan IP Prefix Length

输入 IPv6 BMC 网络 IP 前缀长度。

IPv6 BMC Lan Default Gateway

输入 IPv6 BMC 网络默认网关 IP 地址。

IPv6 BMC Lan DNS Settings

输入 IPv6 BMC 网络 DNS 设置。

IPv6 BMC Lan Link IP Address

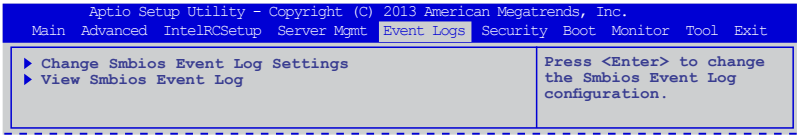
输入 IPv6 BMC 网络 Link IP 地址。

IPv6 BMC Lan Link IP Prefix Length

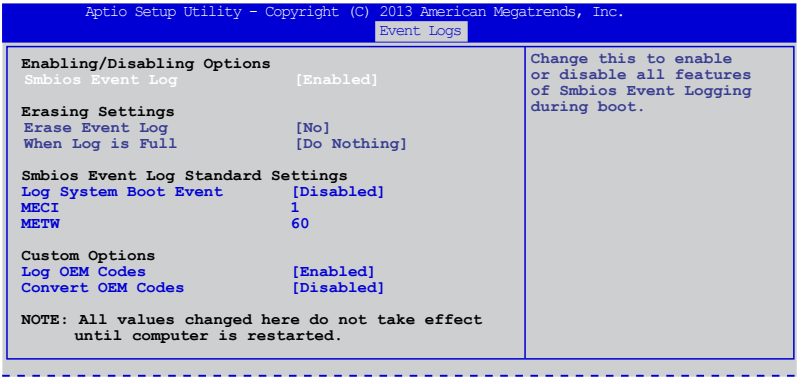
输入 IPv6 BMC 网络 Link IP 前缀长度。

4.7 事件记录菜单（Event Logs）

事件记录菜单（Event Logs）选项允许您更改事件记录设置以及查看系统事件记录。


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IntelRCSetup Server Mgmt Event Logs Security Boot Monitor Tool Exit
Change Smbios Event Log Settings
View Smbios Event Log
Press <Enter> to change the Smbios Event Log configuration.

4.7.1 Change Smbios Event Log Settings）


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Event Logs
Enabling/Disabling Options
Smbios Event Log [Enabled]
Erasing Settings
Erase Event Log [No]
When Log is Full [Do Nothing]
Smbios Event Log Standard Settings
Log System Boot Event [Disabled]
MECI 1
METW 60
Custom Options
Log OEM Codes [Enabled]
Convert OEM Codes [Disabled]
NOTE: All values changed here do not take effect until computer is restarted.
Change this to enable or disable all features of Smbios Event Logging during boot.

Smbios Event Log [Enabled]

允许您开启或关闭 Smbios event log 的所有特性。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Erase Event Log [No]

仅当 Smbios Event Log 设置为 [Enabled] 时本项目才会出现。允许您选择删除 Smbios event log 的选项。设置值有：[No] [Yes, Next reset] [Yes, Every reset]

When Log is Full [Do Nothing]

仅当 Smbios Event Log 设置为 [Enabled] 时本项目才会出现。允许您选择当事件记录满时的反应选项。设置值有：[Do Nothing] [Erase Immediately]

Log System Boot Event [Disabled]

开启或关闭系统启动事件记录。设置值有：[Disabled] [Enabled]

MECI [1]

设置 Multiple Event Count Increment (MECI)。设置值范围为 1 至 255。

METW [60]

设置 Multiple Event Time Window (METW)。设置值范围为 0 至 99。

Log OEM Codes [Enabled]

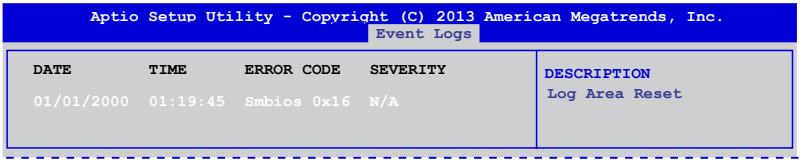
开启或关闭 EFI 状态码作为 OEM 码记录。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Convert OEM Codes [Disabled]

开启或关闭转换 EFI 状态码为标准 Smbios 类型（并非所有都会转译）。设置值有：[Disabled] [Enabled]

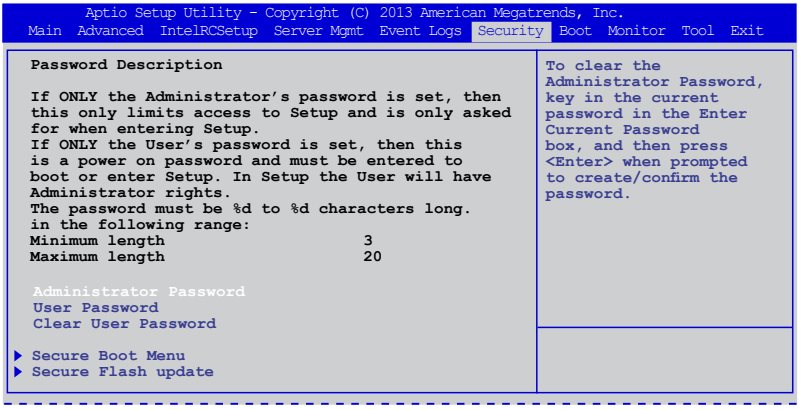
4.7.2 View Smbios Event Log

显示所有 Smbios 事件记录。



4.8 安全性菜单（Security）

此菜单允许创建一个新密码或更改现有密码，开启或关闭安全启动状态，也让用户自行设置系统模式状态。



管理员密码（Administrator Password）

若您已经设置了一个管理员密码，建议您输入管理员密码来进入系统。否则，您只能看到或变更 BIOS 设置程序中的部分内容。

请依照以下步骤设置系统管理员密码：

1. 选择【Administrator Password】项目并按下 <Enter>。
2. 在“Create New Password”窗口出现时，输入欲设置的密码，输入完成按下 <Enter>。
3. 在弹出的确认窗口中再一次输入密码以确认密码正确。

请依照以下步骤变更系统管理员密码：

1. 选择【Administrator Password】项目并按下 <Enter>。
2. 在“Enter Current Password”窗口出现时，输入现在的密码，输入完成按下 <Enter>。
3. 在“Create New Password”窗口出现时，输入欲设置的新密码，输入完成按下 <Enter>。
4. 在弹出的确认窗口中再一次输入密码以确认密码正确。

若要清除管理员密码，请依据变更管理员密码相同步骤操作，但在确认窗口出现时直接按下 <Enter> 键以创建/确认密码。

用户密码（User Password）

若您已经设置了一个用户密码，您必须输入用户密码进入系统。

请依照以下步骤设置用户密码：

1. 选择【User Password】项目并按下 ＜Enter＞。
2. 在“Create New Password”窗口出现时，输入欲设置的密码，输入完成按下＜Enter＞。
3. 在弹出的确认窗口中再一次输入密码以确认密码正确。

请依照以下步骤变更用户密码：

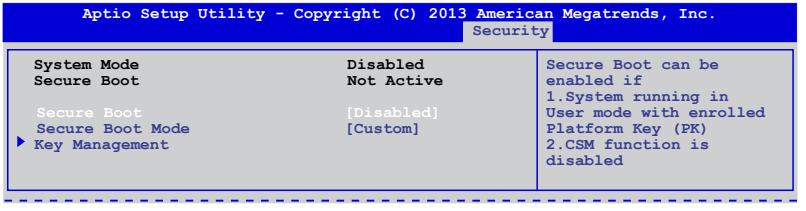
1. 选择【User Password】项目并按下 ＜Enter＞。
2. 在“Enter Current Password”窗口出现时，输入现在的密码，输入完成按下＜Enter＞。
3. 在“Create New Password”窗口出现时，输入欲设置的新密码，输入完成按下＜Enter＞。
4. 在弹出的确认窗口中再一次输入密码以确认密码正确。

若要清除用户密码：

1. 请选择 “清除用户密码”选项并按下 <Enter>。
2. 在警告信息窗口选择“Yes”然后按下 <Enter>。

Secure Boot 菜单

开启或关闭安全启动流程控制。



Secure Boot [Disabled]

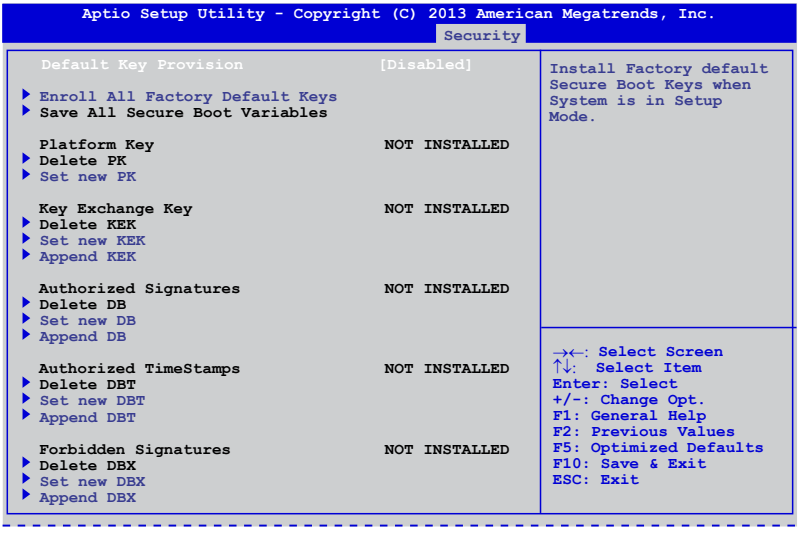
允许您开启或关闭安全启动流控制。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Secure Boot Mode [Custom]

允许您选择安全启动模式来更改执行策略和安全启动密钥管理。设置值有：[Standard] [Custom]

Key Management

当 Secure Boot Mode 设置为 [Custom] 时本项目才会出现，本项目允许您修改安全启动变量并设置密钥管理页面。



Default Key Provision [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

Enroll All Factory Default Keys

是否要安装出厂默认安全密钥，若加载默认安全变量请选择 [Yes]，否则请选择 [No]。

Save All Secure Boot Variables

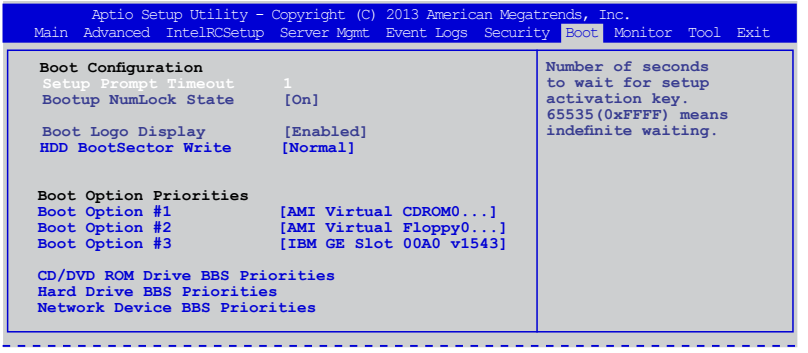
是否要保存所有安全启动变量。若要保存请选择 [Yes]，否则请选择 [No]。

Platform Key (PK)/Key Exchange Key Database (KEK)/Authorized Signature Database (DB)/ Forbidden Signature Database (DBX)

设置值有：[Set New] [Delete] [Append]

4.9 启动菜单（Boot）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能，以及系统如何启动。


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IntelRCSetup Server Mgmt Event Logs Security Boot Monitor Tool Exit
Boot Configuration
Setup Prompt Timeout 1
Bootup NumLock State [On]
Boot Logo Display [Enabled]
HDD BootSector Write [Normal]
Boot Option Priorities
Boot Option #1 [AMI Virtual CDROM0...]
Boot Option #2 [AMI Virtual Floppy0...]
Boot Option #3 [IBM GE Slot 00A0 v1543]
CD/DVD ROM Drive BBS Priorities
Hard Drive BBS Priorities
Network Device BBS Priorities
Number of seconds to wait for setup activation key. 65535(0xFFFF) means indefinite waiting.

Setup Prompt Timeout [xx]

本项目允许您调整设置激活密钥的等待时间。使用 <+> 与 <-> 键调节等待设置激活键的时间。

Bootup NumLock State [On]

本项目允许您设置开机时 NumLock 键自动启动。设置值有：[Off] [On]

Boot Logo Display [Enabled]

[Disabled] 开机自检（POST）时显示开机图案。

[Enabled] 开机自检（POST）时隐藏开机图案。

HDD BootSector Write [Normal]

开启或关闭写入至硬盘分区 0。设置值有：[Normal] [Write Protect]

Boot Option Priorities

本项让您自行选择启动盘并排列开机备顺序。屏幕上显示的设备数量依据系统中安装的设备而定。

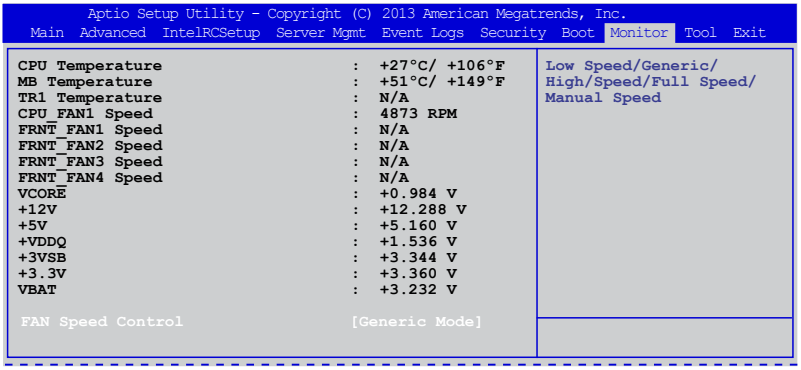
- 要选择系统开机的启动备，请在 ASUS 的图标出现时按下 <F8>。
- 要以安全模式进入 Windows 操作系统，请在开机自检完成后，按下 <F8>。

CD/DVD ROM Drive BBS Priorities/ Hard Drive BBS Priorities/ Network Device BBS Priorities

允许您设置传统设备的启动顺序。

4.10 监控菜单（Monitor）

本菜单可显示系统温度或电源状态并允许您改变风扇设置。


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IntelRCSetup Server Mgmt Event Logs Security Boot Monitor Tool Exit
CPU Temperature : +27°C/ +106°F
MB Temperature : +51°C/ +149°F
TR1 Temperature : N/A
CPU_FAN1 Speed : 4873 RPM
FRNT_FAN1 Speed : N/A
FRNT_FAN2 Speed : N/A
FRNT_FAN3 Speed : N/A
FRNT_FAN4 Speed : N/A
VCORE : +0.984 V
+12V : +12.288 V
+5V : +5.160 V
+VDDQ : +1.536 V
+3VSB : +3.344 V
+3.3V : +3.360 V
VBAT : +3.232 V
FAN Speed Control [Generic Mode]
Low Speed/Generic/ High/Speed/Full Speed/ Manual Speed

CPU/MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本主板可自动侦测和显示主板和中央处理器温度。

CPU_FAN1 Speed, FRNT_FAN1/2/3/4 Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A]

本主板可自动侦测和显示中央处理器及前面板风扇转速 RPM (Rotations Per Minute)。如果主板上没有连接风扇，这里会显示 N/A。

VCORE1 Voltage: +12V, +5V, +VDDQ, +3VSB, +3.3V, and VBAT

本主板可通过内置的电压调节器自动侦测电压输出值。

Fan Speed Control [Generic Mode]

本项目用来开启或关闭华硕 Smart Fan 功能，华硕 Smart Fan 能视个人的需求，来为 CPU /系统调整适合的风扇速率。设置值有：[Low Speed Mode] [Generic Mode] [High Speed Mode] [Full Speed Mode]

只有当【Fan Speed Control】设置为 [Manual Speed Mode] 时以下项目才会出现。

CPU Fan Duty (%) [50]

使用 <+>/<-> 键调整 CPU 风扇转速，设置值范围为 10% 至 100%。

Sys Fan Duty (%) [50]

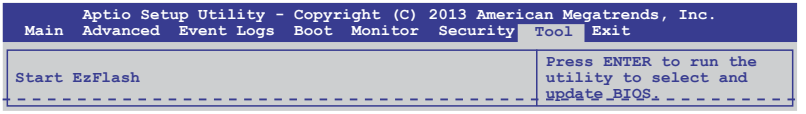
使用 <+> / <-> 键调整系统风扇转速，设置值范围为 10% 至 100%。

AUX0 Fan Duty (%) [50]/ AUX1 Fan Duty (%) [50]/ AUX2 Fan Duty (%) [50]

使用 <+> / <-> 键调整辅助风扇转速，设置值范围为 10% 至 100%。

4.11 工具菜单（Tool）

本工具菜单可以让您针对特别功能进行设置。请选择菜单中的选项并按下 <Enter> 键来显示子菜单。

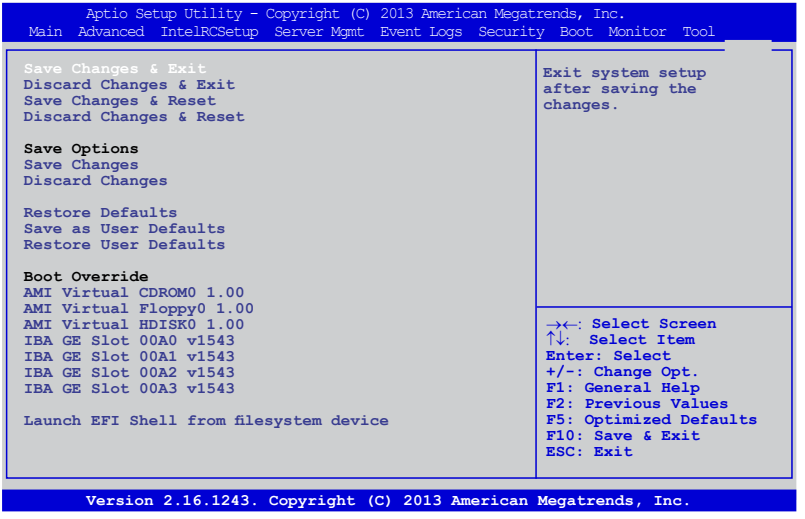


ASUS EZ Flash Utility

本项目可以让您运行 ASUS EZ Flash。更多信息请参考“4.1.2 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序”。

4.12 退出 BIOS 程序（Exit）

本菜单可让您保存或删除您对 BIOS 选项的更改。



当您修改了 BIOS 里的一些选项后，按下 <Esc> 键并不会立即退出 BIOS 程序，从此菜单上选择适当的项目，或按下 <F10>键才会退出 BIOS 程序。

Discard Changes & Exit

本项目可放弃您所做的更改，并退出 BIOS 设置程序。选择了该项目，或者按下 <Esc> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 即可放弃变更并退出。

Discard Changes & Exit

本项目可放弃您所做的更改并退出设置程序。当您选择本项目或当您按下 <ENTER> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 放弃更改并退出。

Save Changes & Reset

完成设置后，在“Exit”菜单中选择本项目以保存您的设置。选择了该项目，或者按下 <F10> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 即可保存变更并退出。

Discard Changes & Reset

本项目可放弃您所做的更改并进行重设。当您选择本项目或当您按下 <ENTER> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 放弃更改并进行重设。

Save Changes

完成设置后，在“Exit”菜单中选择本项目以保存您的设置。选择了该项目，或者按下 <F10> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 即可保存变更。

Discard Changes

本项目可放弃您所做的更改并退出设置程序。当您选择本项目或当您按下 <ENTER> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 放弃更改。

Restore Defaults

本项目允许您恢复/加载默认值。当您选择本项目或当你按下 <ENTER> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 即可加载默认值。

Save as User Defaults

本项目允许您将更改保存为用户默认设置。当您选择本项目或当您按下 <ENTER> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 保存为用户默认设置。

Restore User Defaults

本项目允许您恢复/加载用户默认值。当您选择本项目或当你按下 <ENTER> 键后，系统会弹出一个确认窗口，点击 [Yes] 即可加载用户默认值。

Boot Override

此项目显示可用的设备。屏幕上出现的设备项目根据系统中所安装的设备而定。点击一个项目从所选择的设备启动。

Launch EFI Shell from filesystem device

本项目允许您尝试登入可用的文件系统设备中的 EFI Shell 应用程序（shellx64.efi）。点击 [Yes] 继续操作，或点击 [No] 取消，然后按下 <ENTER>。

第五章：
安装驱动程序

5

章节提纲

在本章节中，我们将介绍主板所支持的相关驱动程序的安装与设置说明。

5.1 安装管理应用与工具程序 5-3
5.2 运行驱动程序与应用程序光盘 5-3
5.3 安装网卡驱动程序 5-11
5.4 安装显卡驱动程序 5-16
5.5 安装 Intel® I354 千兆网卡驱动程序 5-19

5.1 安装管理应用与工具程序

在主板所附的应用程序与驱动程序光盘中，包含有驱动程序、管理应用程序，以及一些工具程序，您可以一起安装将主板功能最大化。

1. 驱动程序应用程序光盘内容若有更改，恕不另行通知。请登录华硕网站(www.asus.com) 获取最新的软件和程序更新。
2. 驱动程序应用程序光盘支持 Windows Server 2008 R2 和 Windows Server 2012。

5.2 运行驱动程序与应用程序光盘

若“自动播放”功能开启，当您将驱动程序与应用程序光盘放入光驱时，光盘会自动显示主菜单。默认情况下将显示驱动程序选项卡。

若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，在 BIN 文件夹里找到 ASSETUP.EXE 文件，并双击 ASSETUP.EXE 运行随机光盘。

驱动程序与应用程序光盘的主菜单包含以下选项卡：

1. 驱动程序
2. 工具软件
3. 制作磁盘
4. 手册
5. 联络信息

Windows® 服务器 2008 R2 和 Windows® 服务器 2012 驱动程序应用程序光盘的主菜单完全相同。

5.2.1 驱动程序菜单选项卡

若系统检测到已安装的设备，驱动程序菜单将会显示这些可用的设备，安装必要的驱动器以激活这些设备。

5.2.2 工具软件菜单选项卡

工具软件菜单将显示主板支持的工具软件程序。

5.2.3 MakeDisk（制作磁盘）菜单选项卡

MakeDisk（制作磁盘）菜单包含了制作 Intel RAID 驱动磁盘的选项。

您必须按下屏幕下方的向下箭头以查看 MakeDisk 菜单的其他选项。

5.2.4 手册菜单

手册菜单提供了到 Broadcom NetXtreme II Network Adapter 用户手册的链接。

在您的操作系统中安装一个网络浏览器以查看用户手册。

5.2.5 联络信息菜单

联络信息菜单显示了华硕的联络信息、电子信箱地址和一些有用链接，当您需要更多主板技术支持时可以使用。

5.2.6 安装 Intel 芯片组软件

本章节将介绍如何为系统中的 Intel® 芯片组安装组件。

在 Windows 操作系统下，您需要手动安装 Intel® 芯片组软件。

在 Windows® Server 2008 R2 上安装 Intel® 芯片组件：

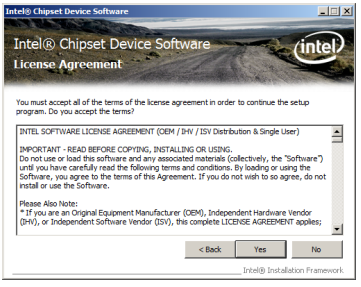
1. 重新启动电脑。
2. 使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
3. 在光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，
   若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，在 BIN 文件夹里找到 ASSETUP.EXE 文件，并双击 ASSETUP.EXE 运行随机光盘。

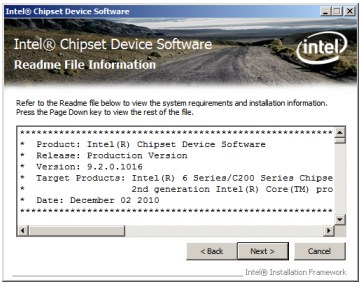
4. 从菜单中点击“Intel® Chipset Device Software”项目。

5. 此时会显示“Intel® Chipset Device Software”窗口，点击【Next】开始安装。

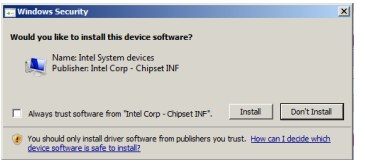
6. 选择【Yes】接受许可同意条款，并且继续安装进程。



7. 阅读文档的信息并且按下【Next】键继续安装。

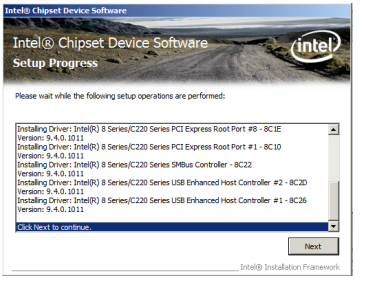


8. 在“Windows Security”窗口点击【Install】。

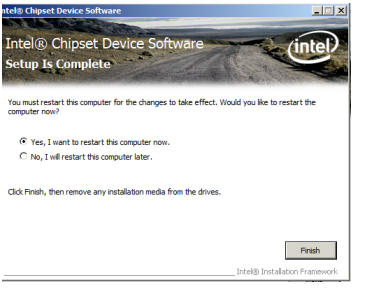

Windows Security
Would you like to install this device software?
Name: Intel System devices
Publisher: Intel Corp - Chipset INF
Always trust software from "Intel Corp - Chipset INF".
Install
Don't Install
You should only install driver software from publishers you trust. How can I decide which device software is safe to install?

“Windows Security”窗口可能出现不止一次，您可能需要多次点击【Install】以继续安装。

9. 当文件安装结束，点击【Next】。


Intel® Chipset Device Software
Intel® Chipset Device Software
Setup Progress
Please wait while the following setup operations are performed:
Installing Driver: Intel(R) 8 Series/C220 Series PCI Express Root Port #8 - 8C1E
Version: 9.4.0.1011
Installing Driver: Intel(R) 8 Series/C220 Series PCI Express Root Port #1 - 8C10
Version: 9.4.0.1011
Installing Driver: Intel(R) 8 Series/C220 Series SMBus Controller - 8C22
Version: 9.4.0.1011
Installing Driver: Intel(R) 8 Series/C220 Series USB Enhanced Host Controller #2 - 8C2D
Version: 9.4.0.1011
Installing Driver: Intel(R) 8 Series/C220 Series USB Enhanced Host Controller #1 - 8C26
Version: 9.4.0.1011
Click Next to continue.
Next
Intel® Installation Framework

10. 当系统提示重新开启计算机，请选择【Yes, I want to restart this computer now】，然后点击【Finish】结束安装。


Intel® Chipset Device Software
Intel® Chipset Device Software
Setup Is Complete
You must restart this computer for the changes to take effect. Would you like to restart the computer now?
Yes, I want to restart this computer now.
No, I will restart this computer later.
Click Finish, then remove any installation media from the drives.
Finish
Intel® Installation Framework

在 Windows® Server 2012 上安装 Intel® 芯片组件软件：

1. 重新启动电脑。
2. 使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
3. 在光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，
   若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

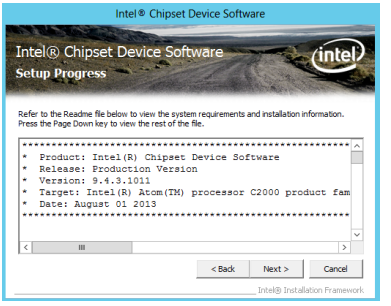
若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，在 BIN 文件夹里找到 ASSETUP.EXE 文件，并双击 ASSETUP.EXE 运行随机光盘。

4. 从菜单中点击“Intel® Chipset Device Software”项目。

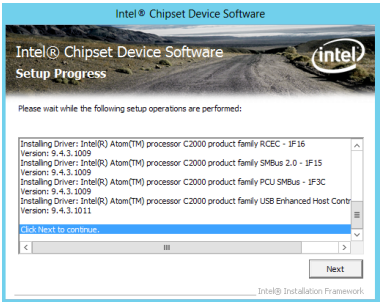
5. 此时会显示“Intel® Chipset Device Software”窗口，点击【Next】开始安装。

6. 选择【Yes】接受许可同意条款，并且继续安装进程。

7. 阅读文档的信息并且按下【Next】键继续安装。



8. 文件加载结束后，请点击【Next】继续。



9. 弹出重新启动电脑的信息。点击【Yes, I want to restart this computer now】，然后点击【Finish】完成安装。

5.3 安装网卡驱动程序

本章节将介绍如何在 Windows® Server 操作系统中安装 Intel® 网络连接软件。

您需要在 Windows® Server 操作系统中手动安装网络控制器驱动程序。

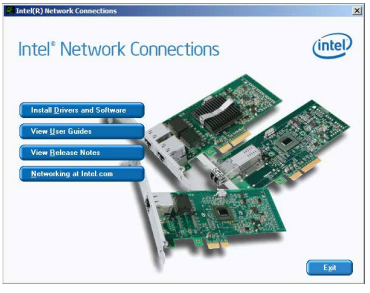
请依照以下的步骤在 Windows® Server 2008 R2 中安装网卡控制驱动程序：

1. 开启系统。
2. 使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
3. 在光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，
   若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

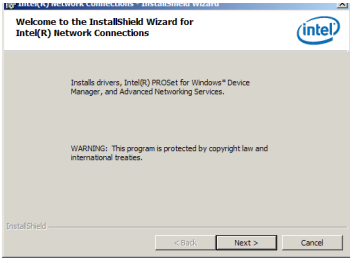
若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，在 BIN 文件夹里找到 ASSETUP.EXE 文件，并双击 ASSETUP.EXE 运行随机光盘。

4. 点击 Intel 网络连接软件（Network Connections Software）开始安装。

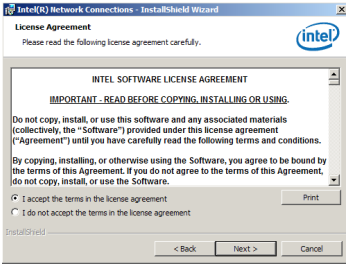
5. 当 Intel 网络连接窗口出现时，点击【Install Drivers and Software】。



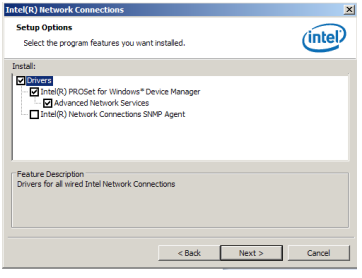
6. 在“Welcome to the Install Shield Wizard for Intel Network Connections”画面出现时，点击【Next】。


Welcome to the InstallShield Wizard for
Intel(R) Network Connections
Installs drivers, Intel(R) PROSet for Windows* Device Manager, and Advanced Networking Services.
WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties.
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

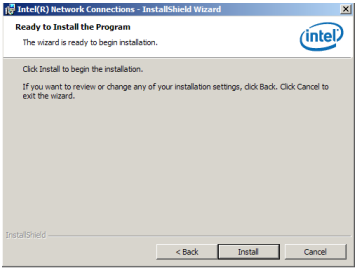
7. 勾选“I accept the terms in the license agreement”，然后点击【Next】继续。


Intel(R) Network Connections - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
INTEL SOFTWARE LICENSE AGREEMENT
IMPORTANT - READ BEFORE COPYING, INSTALLING OR USING.
Do not copy, install, or use this software and any associated materials (collectively, the "Software") provided under this license agreement ("Agreement") until you have carefully read the following terms and conditions.
By copying, installing, or otherwise using the Software, you agree to be bound by the terms of this Agreement. If you do not agree to the terms of this Agreement, do not copy, install, or use the Software.
I accept the terms in the license agreement
I do not accept the terms in the license agreement
Print
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

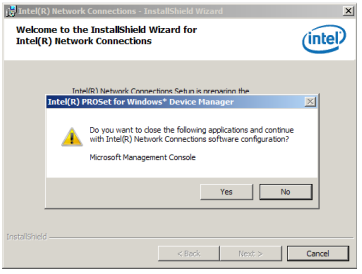
8. 在“Setup Options”窗口选择您要安装的驱动器，点击【Next】。



9. 在“Ready to Install the Program”窗口，点击【Install】。

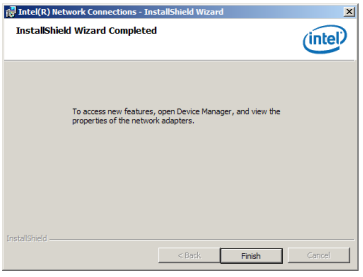

Intel(R) Network Connections - InstallShield Wizard
Ready to Install the Program
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
InstallShield
< Back
Install
Cancel

10. 当“Microsoft Management Console”对话框出现点击【Yes】。



当系统检测到有必须关闭的程序却打开或正在运行时，“Microsoft Management Console”对话框将出现。 您必须终止这些在对话框中显示的程序以继续安装。

11. 驱动器加载结束后，请点击【Finish】结束安装。



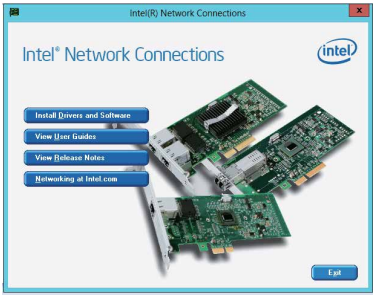
请依照以下的步骤在 Windows® Server 2012 中安装网卡控制驱动程序：

1. 重新启动电脑。
2. 使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
3. 于光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，
   若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

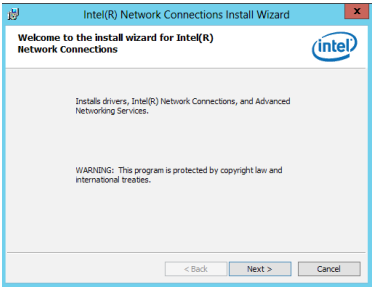
若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，在 BIN 文件夹里找到 ASSETUP.EXE 文件，并双击 ASSETUP.EXE 运行随机光盘。

4. 点击 Intel 网络连接软件（Network Connections Software） 开始安装。

5. 当 Intel 网络连接窗口出现时，点击【Install Drivers and Software】。



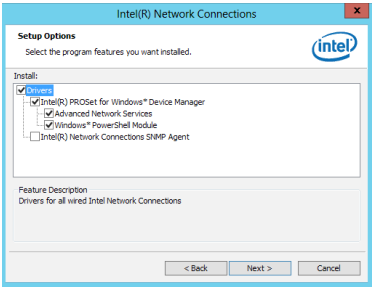
6. 在“Welcome to the Install Shield Wizard for Intel Network Connections”画面出现时，点击【Next】。


Intel(R) Network Connections Install Wizard
Welcome to the install wizard for Intel(R) Network Connections
Installs drivers, Intel(R) Network Connections, and Advanced Networking Services.
WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties.
< Back
Next >
Cancel

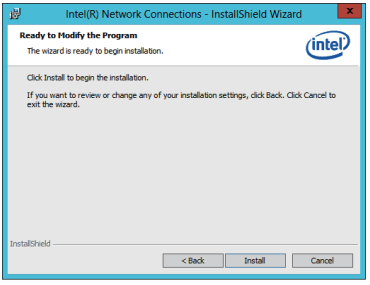
7. 在“License Agreement”窗口中，选择“I accept the terms in the license agreement”，然后点击【Next】。

Intel(R) Network Connections Install Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
INTEL SOFTWARE LICENSE AGREEMENT
IMPORTANT - READ BEFORE COPYING, INSTALLING OR USING.
Do not copy, install, or use this software and any associated materials (collectively, the "Software") provided under this license agreement ("Agreement") until you have carefully read the following terms and conditions.
By copying, installing, or otherwise using the Software, you agree to be bound by the terms of this Agreement. If you do not agree to the terms of this Agreement,
I accept the terms in the license agreement
I do not accept the terms in the license agreement
Print
< Back
Next >
Cancel

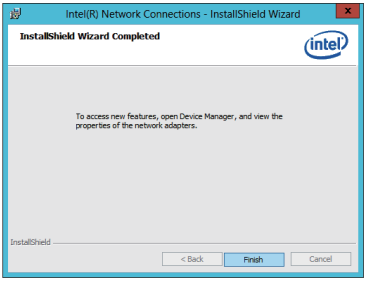
8. 在“Setup Options”窗口选择您要安装的驱动器，点击【Next】。



9. 点击【Install】继续。



10. 文件安装结束后，请点击【Finish】结束安装。



5.4 安装显卡驱动程序

本章节将介绍如何安装 ASPEED 显示驱动程序。

您需要在 Windows® 操作系统中手动安装 ASPEED 显示驱动程序。

请依照以下的步骤在 Windows® Server 2008 R2 中安装网卡控制驱动程序：

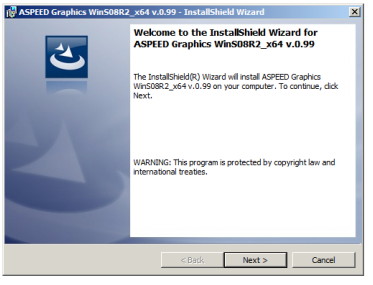
1. 重新启动电脑。
2. 使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
3. 在光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，
   若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，找到 AUTORUN.EXE 文件，并双击 AUTORUN.EXE 运行随机光盘。

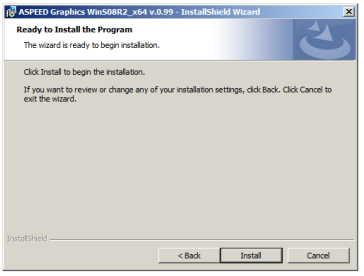
光盘主菜单将会出现。

4. 在“Drivers”菜单点击【ASPEED AST2300 Display Driver】开始安装。

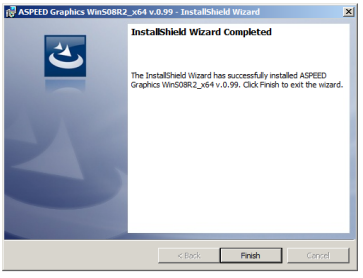
5. 在欢迎窗口中点击【Next】。



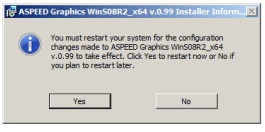
6. 点击【Install】开始安装。



7. 完成后点击 【Finish】。



8. 当提示重新启动计算机时，请点击【Yes】。



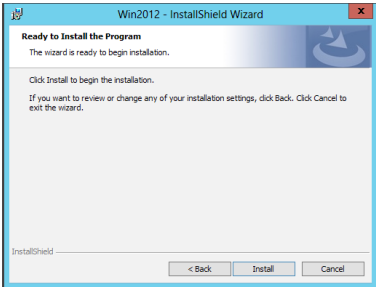
请依照以下的步骤在 Windows® Server 2012 中安装网卡控制驱动程序：

1. 重新启动电脑。
2. 使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
3. 于光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，
   若您的系统已经启动了光驱“自动播放”的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

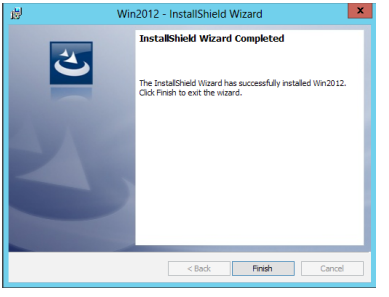
若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，找到 AUTORUN.EXE 文件，并双击 AUTORUN.EXE 运行随机光盘。

4. 在“Drivers”菜单点击【ASPEED AST2300 Display Driver】开始安装。
5. 在欢迎窗口点击【Next】。

6. 点击【Install】开始安装。



7. 完成后，点击【Finish】。



5.5 安装 Intel® 1354 千兆网卡驱动程序

本章节将介绍如何在系统中安装 Intel® 1354 千兆网络控制器驱动程序。

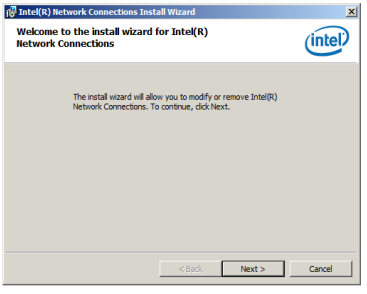
按照以下步骤在 Windows® Server 2008 R2 安装 Intel® 1354 千兆网络控制器驱动程序：

1. 重新启动电脑。
2. 使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
3. 在光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘。

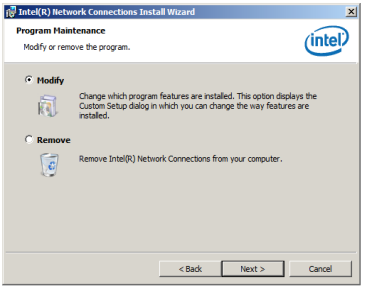
若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，找到 AUTORUN.EXE 文件，并双击 AUTORUN.EXE 运行随机光盘。

4. 点击【Intel® 1354 Gigabit Adapter Driver】项目开始安装。

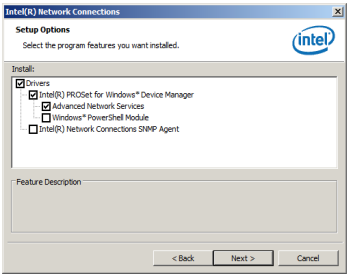
5. 点击【Next】继续。



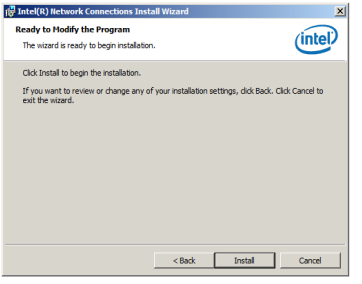
6. 在“Program Maintenance ”窗口勾选【Modify】然后点击【Next】。



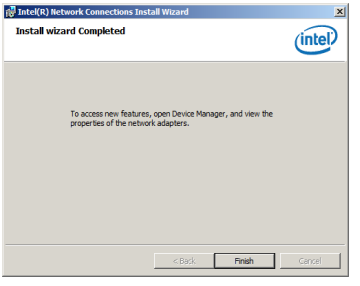
7. 选择您要安装的项目然后点击【Next】继续。



8. 在“Ready to Modify the Program”窗口点击【Install】开始所选项目的加载。


Intel(R) Network Connections Install Wizard
Ready to Modify the Program
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
< Back
Install
Cancel

9. 文件安装结束后，点击【Finish】。

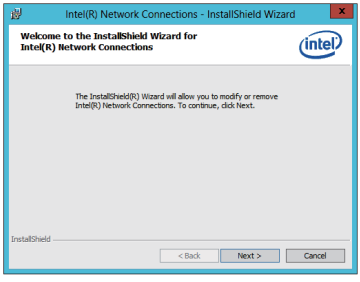

Intel(R) Network Connections Install Wizard
Install wizard Completed
To access new features, open Device Manager, and view the properties of the network adapters.
< Back
Finish
Cancel

按照以下步骤在 Windows® Server 2008 R2 中安装 Intel® 1354 千兆网络控制器驱动程序：

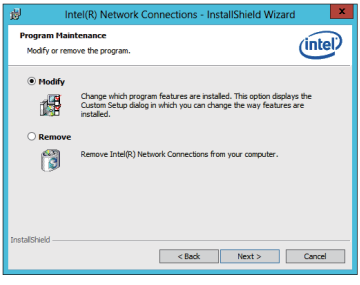
1. 重新启动电脑。
2. 使用 Administrator（管理员）权限登录 Windows 系统。
3. 于光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，

若您的系统未启动光驱“自动播放”的功能，请浏览光盘的文件内容，找到 AUTORUN.EXE 文件，并双击 AUTORUN.EXE 运行随机光盘。

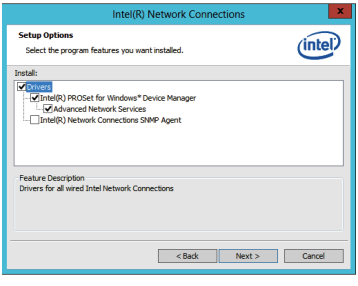
4. 点击【Intel® 1354 Gigabit Adapter Driver】项目开始安装。
5. 点击【Next】继续。



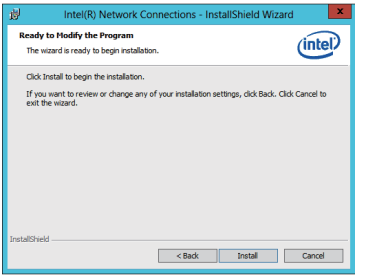
6. 在“Program Maintenance ”窗口勾选【Modify】然后点击【Next】。



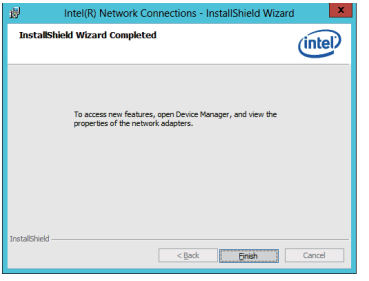
7. 选择您要安装的项目然后点击【Next】继续。



8. 在“Ready to Modify the Program”窗口点击【Install】开始所选项目的加载。


Intel(R) Network Connections - InstallShield Wizard
Ready to Modify the Program
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
InstallShield
< Back
Install
Cancel

9. 文件安装结束后，点击【Finish】。


Intel(R) Network Connections - InstallShield Wizard
InstallShield Wizard Completed
To access new features, open Device Manager, and view the properties of the network adapters.
InstallShield
< Back
Finish
Cancel

附录：
相关信息

A

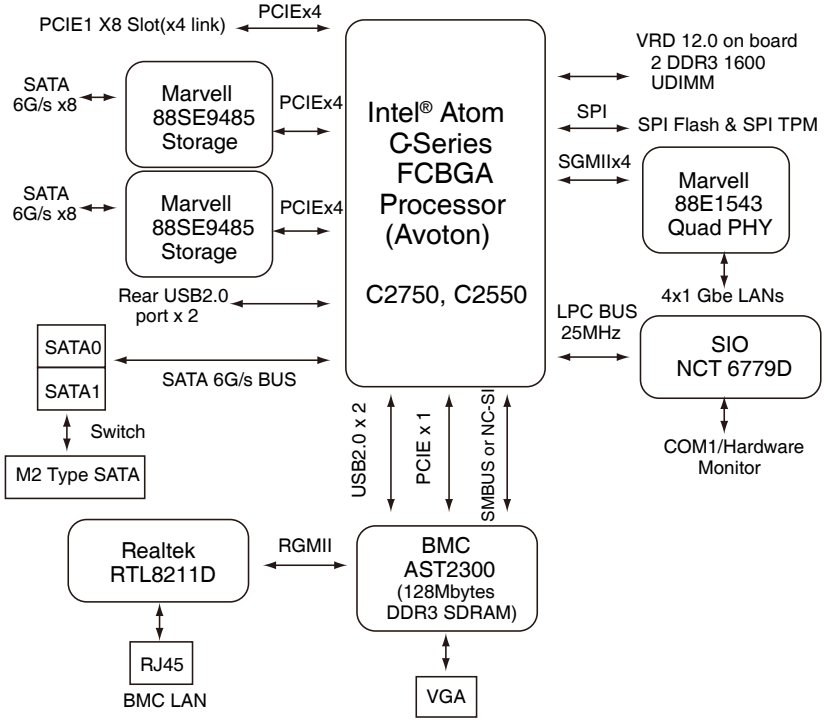
附录提纲

本章包含安装主板时可以参考的相关信息。

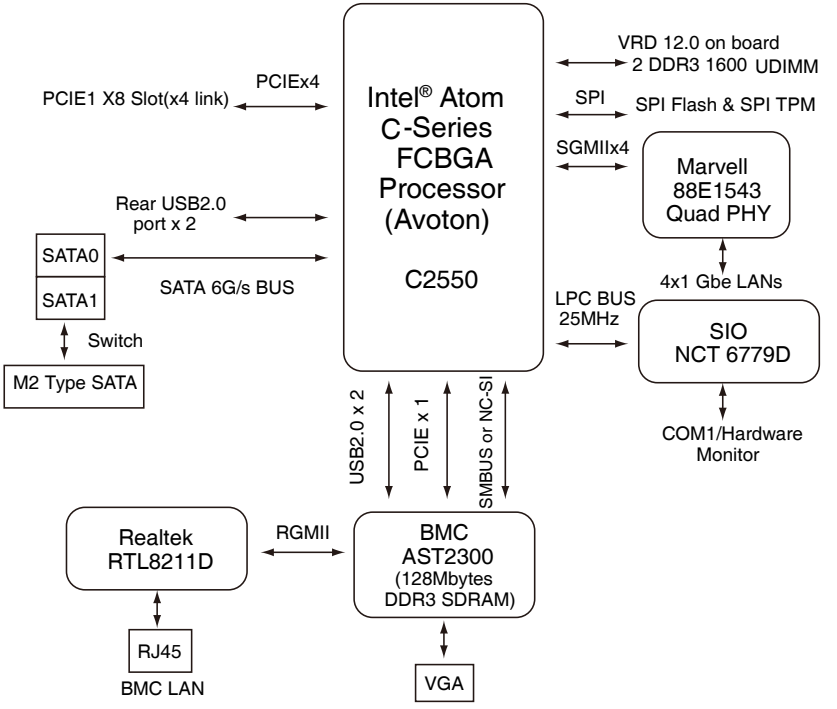
A.1 架构图.....A-3

A.1 架构图

P9A-I/C2750/SAS/4L 和 P9A-I/C2550/SAS/4L



P9A-I/C2550/4L



华硕的联络信息

华硕电脑（上海）有限公司 ASUSTeK COMPUTER (Shanghai) CO., LTD（中国）

市场信息

地址：上海市闵行莘庄工业区春东路 508 号

电话：+86-21-54421616
传真：+86-21-54420088
互联网：http://www.asus.com.cn/

技术支持

电话：400-620-6655
电子邮件：https://vip.asus.com/VIP2/Services/TechQuery?lang=zh-cn

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.（亚太地区）

市场信息

地址：台湾台北市北投区立德路 15 号

电话：+886-2-2894-3447
传真：+886-2-2890-7798
电子邮件：info@asus.com.tw
互联网：http://www.asus.com.tw

技术支持

电话：+86-21-38429911
传真：+86-21-58668722，ext. 9101#
在线支持：http://www.asus.com/tw/support/

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美国）

市场信息

地址：800 Corporate Way, Fremont, California 94539, USA

传真：+1-510-608-4555
互联网：http://www.asus.com/us/

技术支持

电话：+1-812-282-2787
传真：+1-812-284-0883
在线支持：http://www.service.asus.com/

ASUS COMPUTER GmbH（德国/奥地利）

市场信息

地址：Harkortstr. 21-23, 40880 Ratingen, Germany

传真：+49-2102-959931
互联网：http://asus.com/de
在线联络：http://eu-rma.asus.com/sales（仅回答市场相关事务的问题）

技术支持

电话：+49-2102-5789555
传真：+49-2102-959911
在线支持：http://www.asus.com/de/support/

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: Asus Computer International

Address: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.

Phone/Fax No: (510)739-3777/(510)608-4555

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : P9A-I/C2750/SAS/4L; P9A-I/C2550/SAS/4L; P9A-I/C2550/4L

Conforms to the following specifications:

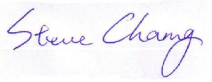
☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :



Date : **May. 21, 2014**

Ver. 140331

EC Declaration of Conformity

ASUS IN SEARCH OF INCREDIBLE

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address:	4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**P9A-I/C2750/SAS/4L; P9A-I/C2550/SAS/4L; P9A-I/C2550/4L**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒**2004/108/EC-EMC Directive**

☒ EN 55022:2010+AC:2011	☒ EN 55024:2010
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007+A11:2011

☐**1999/5/EC-R&TTE Directive**

☐ EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)	☐ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09)
☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08)	☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07)	☐ EN 301 489-17 V2.2.1(2012-09)
☐ EN 301 893 V1.6.1(2011-11)	☐ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11)
☐ EN 62479:2010	☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 50385:2002	☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 62311:2008	

☒**2006/95/EC-LVD Directive**

☒ EN 60950-1 / A12:2011	☐ EN 60065:2002 / A12:2011

☐**2009/125/EC-ErP Directive**

☐ Regulation (EC) No. 1275/2008	☐ Regulation (EC) No. 278/2009
☐ Regulation (EC) No. 642/2009	☐ Regulation (EC) No. 617/2013

☒**2011/65/EU-RoHS Directive**

Ver. 140331

☒**CE marking**

CE (EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Signature : _____

Declaration Date: 21/05/2014

Year to begin affixing CE marking: 2014